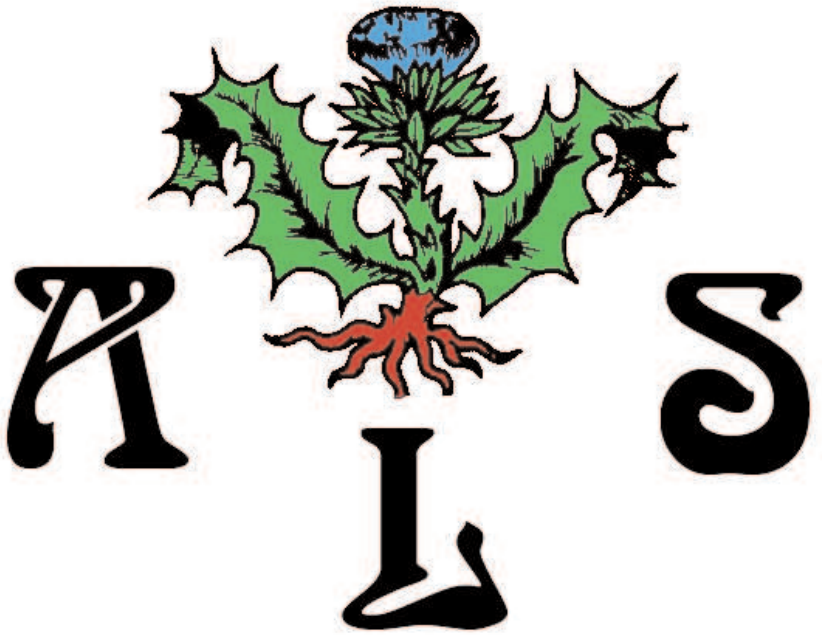
Académie Lorraine des Sciences



"Mettre en lumière les progrès des sciences,
aider à leur diffusion,
et participer ainsi à leur rayonnement"

Bulletin n° 50
2011

Bulletin de l'Académie Lorraine des Sciences

Siège Social : Communauté Urbaine du Grand Nancy
22-24 Viaduc Kennedy-F-54000 NANCY

Séances publiques mensuelles
2ème jeudi du mois à 17 h 30 (de novembre à juin)
Salle du Conseil de la Communauté Urbaine du Grand Nancy
22-24 Viaduc Kennedy 54000 NANCY

Site web: www.als.uhp-nancy.fr
Courriel : als@uhp-nancy.fr

Conditions d'admission

"…la candidature au titre de Sociétaire doit être présentée au Conseil d'Administration par deux sociétaires dont l'un au moins est académicien. Le titre est acquis après acceptation par le Conseil d'Administration. Le nouveau sociétaire est ensuite présenté officiellement lors d'une séance ordinaire.
Tous les sociétaires doivent acquitter une cotisation annuelle fixée chaque année par l'Assemblée Générale sur proposition du Conseil d'Administration, son montant est exigible dès cette Assemblée Générale…"

Extrait de l'article 3 des Statuts.

Remarque :

Le contenu intégral des communications et conférences
ne peut figurer au Bulletin. Certains textes et conférences sont consultables
avec les diaporama des conférenciers sur notre site Internet :

www.als.uhp-nancy.fr

Directeur de la publication : Colette Keller-Didier
Rédaction : Aline Roth
Dépôt légal : 1er trimestre 2012

ISNN 1635-8597

Bulletin de l'Académie Lorraine des Sciences

N° 50 - année 2011

Séances publiques mensuelles :
2ème jeudi du mois à 17 h 30 (de novembre à juin)
Salle du Conseil de la Communauté Urbaine du Grand Nancy
22-24 Viaduc Kennedy 54000 NANCY

Site web : www.als.uhp-nancy.fr
Courriel : als@uhp-nancy.fr

Siège Social : Communauté Urbaine du Grand Nancy
22-24 Viaduc Kennedy-F-54000 NANCY

Bibliothèque Inter Universitaire de Nancy
Section des Sciences
Rue du Jardin Botanique
F-54600 Villers-lès-Nancy

Directeur de la publication : Colette Keller-Didier
Rédaction : Aline Roth

ACADÉMIE LORRAINE DES SCIENCES

"mettre en lumière les progrès des sciences, aider à leur diffusion et participer ainsi à leur rayonnement"

L'action de notre Académie s'inscrit dans une perspective de partenariat avec les milieux scientifiques lorrains et de constante adaptation aux évolutions et aux réalités que le monde scientifique connaît de nos jours.

L'Académie Lorraine des Sciences s'attache à établir des relations privilégiées avec les laboratoires et les centres de recherche aussi bien publics que privés et doit ainsi apparaître comme la vitrine des sciences développées en Lorraine.

Aussi devons nous avoir l'ambition de connaître et de suivre les travaux scientifiques qui sont conduits et réalisés principalement dans notre région.

Cette ligne de conduite que nous entendons suivre a pour finalité de faire de notre Académie :

- un centre pédagogique propre à ouvrir le monde scientifique au public
- un carrefour d'information et d'échanges sur la recherche scientifique en Lorraine
- un lieu de mémoire retraçant les grandes activités scientifiques lorraines
- une plate-forme de rencontre pour les scientifiques européens et internationaux en liaison avec nos pôles de recherche régionaux.

Comment réaliser ce projet ?

Centré sur une ouverture en direction des Sciences en Lorraine, ce projet consttue la clef de voûte d'un plan d'actions qui s'attache plus particulièrement à :

- Créer des relations avec les universités et les centres de recherche
- Organiser des conférences données par des scientifiques venant de différents horizons
- Programmer des réunions réservées à des communications
- Réaliser des colloques avec nos partenaires
- Sensibiliser les élèves des établissements du secondaire sur l'importance des Sciences,
- Attribuer des prix
- Proposer des visites de différents pôles scientifiques et techniques
- Participer aux "Journées de la science"
- Développer le site Web de l'A. L. S.
- Publier un bulletin chargé de relater la vie associative de l'Académie et ses activités purement scientifiques.
- Editer un magazine mettant en valeur la recherche en Lorraine
- Par ailleurs, notre projet restera inscrit dans la perspective de fédérer les volontés humaines que vous représentez, afin que chacun, à titre personnel, puisse s'investir et participer au rayonnement de l'Académie Lorraine des Sciences.

Courriel : als@uhp-nancy.fr
site web : http://www.als.uhp-nancy.fr

Pour le Conseil d'Administration,
la présidente Colette Keller-Didier
Janvier 2011

Editorial

A l'heure du bilan annuel, il faut rester modeste et évaluer les travaux effectués et le programme offert à l'échelle des possibilités d'une petite équipe de bénévoles, dévoués et motivés que sont les administrateurs et les académiciens des sections.

En 2011, les propositions de conférences et de communications se sont multipliées, les manifestations extérieures au programme annuel se sont intensifiées, les participations à l'offre de culture scientifique et technique des collectivités locales et de l'Université se sont développées.

Notre public a fréquenté avec assiduité nos séances, les questions posées aux conférenciers ont enrichi le débat et ont démontré l'intérêt porté aux sujets traités .

Nos rangs se sont étoffés de vingt trois nouveaux sociétaires. Certains sont des "chevilles ouvrières" des laboratoires de notre Université de Lorraine ce qui témoigne de l'excellente image de notre Académie dans le monde de la recherche.

Un événement important est venu affirmer notre "enracinement" dans le terreau lorrain à travers la signature de la Convention avec le Conseil Général du département de Meurthe-et-Moselle, convention qui prévoit des rendez-vous scientifiques animés par l'A.L.S. sur le site du Château de Lunéville.

Le programme de l'année 2012 ne démentira pas notre volonté affichée de remplir la mission inscrite dans notre devise. Nous espérons qu'il répondra aussi à votre attente, c'est ce que souhaite le Conseil d'administration qui met tout en œuvre pour réussir.

Colette Keller-Didier
Présidente du Conseil d'Administration

Les origines de l'Académie Lorraine des Sciences

Il était une fois… toutes les belles histoires commencent ainsi. Celle de l'origine de notre Académie nous intéresse, en ce temps où la recherche de racines fait flores.

Le 6 décembre 1828, quelques professeurs de zoologie et de botanique de Strasbourg fondent la Société du Museum d'Histoire Naturelle.

Le petit groupe s'agrandit et en 1834, la Société est enfin autorisée à se constituer par arrêté préfectoral. Elle précise officiellement qu'elle a pour désir de soumettre au jugement du public et du monde savant ses travaux en publiant des Mémoires.

Il est à signaler que pendant toute la période qui précède la guerre de 1870, la Société confie ses travaux d'édition à l'Imprimerie Levrault, devenue Veuve Berger-Levrault et fils, ayant pignon sur rue à Paris et à Strasbourg, avant d'émigrer à Nancy en 1872 .

Depuis 1841, la liste des correspondants est impressionnante : Moscou, Turin, Amsterdam, Londres, Berne, Madrid, Lisbonne, Upsal. Elle ne cessera de s'allonger.

C'est seulement en 1858, que la Société du Museum d'Histoire Naturelle obtenait l'appui de la Mairie pour être reconnue d'utilité publique avec la mention "demande à être reconnue depuis longtemps et paraît avoir pour cela tous les titres possibles". Elle modifiait alors sa dénomination en Société des Sciences Naturelles.

Entre 1862 et 1866 des membres étrangers viennent renforcer les rangs et des échanges s'effectuent avec la Sté Impériale de zoologie et de botanique de Vienne, les Stés des sciences naturelles de Presbourg, Hanau, Stuttgart, l'Académie Royale d'Amsterdam, la Sté de Physique et de Médecine de Wurtzbourg, les Stés des Sciences de Copenhague, Boston, Göttingen, Francfort, Breslau, Helsigfors en Finlande et l'Académie Royale de Stanislas à Nancy, Sté Royale des Sciences de Madrid…

A l'issue de la guerre de 1870 les élites, majoritairement francophiles n'hésitèrent pas à prendre le chemin de l'exil et l'Université de Strasbourg vit partir un grand nombre de ses professeurs. Le 10 mars 1873, la Société des Sciences Naturelles de Strasbourg vote le transfert de son siège à Nancy et prend le nom de Société des Sciences de Nancy.

Les membres signataires des nouveaux statuts étaient tous des immigrés de Strasbourg, éminents professeurs :

- Oberlin (matière médicale et pharmacologie),
- Bach (Mathématique), ancien doyen de Strasbourg,
- Hecht (pathologie interne),
- Millardet (botanique),
- Jacquemin (chimie minérale),
- Schlagenhauffer (physique et toxicologie),
- Engel (botanique),
- Monoyer (ophtalmologie)

et Gross (médecine opératoire), fondateur de la Revue Médicale de l'Est en 1874.

Les 60 nouveaux membres titulaires, immigrés rejoints par des Nancéiens de souche, ont largement contribué au prestige de Nancy pendant la période 1870-1914.

L'Université a acquis dans les années qui suivirent, une notoriété largement dûe à l'arrivée des personnalités d'Alsace-Lorraine. Ils furent alors à l'origine de la création des Instituts Chimique, Physique et Electrotechnique, d'Ecoles de laiterie et de brasserie, et d'un Institut commercial.

La Société des Sciences de Nancy, désormais mère de notre Académie Lorraine des Sciences, a traversé le XXème siècle, ses deux guerres mondiales, ses profonds changements techniques, en gardant son rôle d'aiguillon et d'initiateur.

Hélène LENATTIER
Membre titulaire de l'Académie Lorraine des Sciences (Section Sciences Humaines)

En mémoire de Jean-Marie SCHISSLER,
professeur émérite de l'UHP, membre de l'Institut Jean Lamour,
Associé-Correspondant de l'Académie de Stanislas
et Membre Titulaire de l'Académie Lorraine des Sciences.

Le Professeur Jean-Marie Schissler nous a quittés brutalement en fin d'après midi le 5 avril dernier. Il se savait atteint d'une implacable maladie qui lui promettait beaucoup de souffrances mais c'est un accident vasculaire qui l'a emporté. Il m'avait demandé de faire son éloge devant vous, Madame la Présidente, mes Chers Confrères et je vais essayer de m'acquitter du mieux possible de cette demande qu'il avait exprimée apparemment sans émotion particulière ni amertume.

Je l'ai connu de manière assez proche lorsque j'étais son étudiant : c'est lui qui m'a enseigné les rudiments de la microscopie électronique, une technique que j'ai dû finalement abandonner parce qu'incapable de faire converger mes yeux sur le petit écran du microscope, ce qui me donnait d'atroces migraines. Ce fut pendant longtemps l'instrument de prédilection de Jean-Marie Schissler. Il savait faire parler une lame mince, cet échantillon si fin que les électrons le traversent sans dommage et forment plus bas dans la colonne du microscope une image en noir et blanc qu'il convient d'interpréter correctement. Il avait d'ailleurs été un des tous premiers en France à savoir préparer de tels échantillons pour la métallurgie. C'est grâce à cette compétence particulière et rare qu'il a construit sa carrière de métallographe autant que de métallurgiste. Cette carrière l'a conduit à plusieurs percées scientifiques. En parallèle, car il était autant soucieux de voir ses connaissances servir aux autres que de les renouveler par sa recherche, Jean-Marie Schissler a mené une carrière d'enseignant de la métallurgie au niveau européen et s'est créé de toutes pièces les instruments dont il a eu besoin pour assister plusieurs PMI-PME dans leur développement industriel. A chaque fois, en recherche, en formation, en valorisation, Jean-Marie Schissler a été en avance sur la plupart de ses confrères, ce qui ne lui a pas toujours valu leurs félicitations, ni même leur appui, pourtant mérités.

Né à Sarreguemines en 1934, Jean-Marie Schissler a vécu sa jeunesse à Bar-le-Duc où il passera avec succès - mention bien - un baccalauréat math-elem malgré son absence systématique au long de l'année des cours de philosophie et la note catastrophique qui en résulta dans cette matière. Jean-Marie s'était chargé de peindre les décors de la pièce de théâtre de fin d'année, plus attiré qu'il était à l'époque par les matières artistiques. Quelques semaines avant d'être appelé sous les drapeaux en 1959, il épouse Monique Finck qui lui donnera un fils, Jean-Marc en 1962. C'est le moment de la guerre d'Algérie et il choisit de servir comme officier de la Légion en Afrique du Nord durant les 2 ans et demi de son service. Il en reviendra lieutenant de réserve et restera toujours attaché à ce continent. Cette expérience militaire marquera Jean-Marie Schissler qui gardera toute sa vie dans ses rapports aux autres une attitude de loyauté et de franchise que j'ai toujours aimée chez lui.

Il entre au Laboratoire de Métallurgie de l'Ecole des Mines de Nancy en 1963 comme assistant du Professeur Faivre, une des grandes figures de la métallurgie en France à cette époque. Il franchira successivement les diverses étapes de la carrière universitaire pour être promu professeur de 1ère classe en 1993 et prendre sa retraite comme professeur émérite en 2002. Jean-Marie Schissler était chevalier dans l'ordre National du Mérite et officier dans l'ordre des Palmes Académiques.

Il avait reçu plusieurs distinctions de sociétés savantes dont le Prix de l'Association Américaine de Fonderie. Jean-Marie Schissler avait publié près de 160 articles scientifiques et donné plus 200 communications et conférences, dont une trentaine comme conférencier invité, dans divers pays comme la Chine, où il a séjourné à plusieurs reprises, les USA, l'Inde, le Brésil, les pays africains comme le Maroc ou le Togo et les pays européens, notamment l'Allemagne, avec lesquels il a établi des collaborations universitaires importantes. Au total, il aura formé une trentaine d'élèves comme directeur de thèse ou d'ingénieur CNAM. Jean-Marie Schissler était membre du conseil d'administration de l'Académie Lorraine des Sciences et Associé-Correspondant de notre Compagnie depuis le 6 octobre 2000. Il s'est exprimé devant notre Académie à trois reprises en tant que conférencier, au sujet du secteur industriel de la fonderie tout d'abord, des nouveaux alliages métalliques ensuite et enfin du recyclage des alliages métalliques.

Cette énumération des titres des conférences que Jean-Marie Schissler a prononcées dans cette même salle caractérise assez bien je crois les préoccupations scientifiques de sa vie professionnelle. Jean-Marie Schissler était titulaire d'un doctorat d'état soutenu en janvier 1972 et obtenu avec la mention la plus élevée sous la direction du Professeur Faivre. Ce doctorat s'intitulait : Etude de la transformation bainitique à 420°C d'alliages Fer-Carbone-Silicium. Les alliages Fe-C-Si sont appelés des fontes lorsqu'ils contiennent beaucoup de carbone, des aciers lorsque c'est l'inverse. Le substantif bainite caractérise une morphologie particulière de l'assemblage des variétés du fer, allié au carbone et au silicium, dont les aciers, ou les fontes, tirent leurs propriétés mécaniques d'usage. C'est cette bainite, par exemple, qui donne aux aciers dont sont faits les rails de chemin de fer leur grande résistance mécanique et leur élasticité. Ces propriétés sont obtenues en faisant subir à l'alliage initial un recuit à une température très précise, dans la thèse de Jean-Marie Schissler, à 420°C très exactement. L'œuvre scientifique de Jean-Marie Schissler - peu ou prou - sera dédiée à la multitudes des expressions de la bainite, et des performances mécaniques qui en résultent, selon que l'on change la nature et la concentration des éléments d'alliage, les conditions du revenu de transformation, les conditions du refroidissement qui suit, etc.

L'importance technologique considérable des aciers et des fontes, et surtout leur impact économique à une époque où la métallurgie était encore très vivante en Lorraine, ont placé Jean-Marie Schissler et ses élèves au centre de préoccupations majeures pour les industries du secteur, notamment les Fonderies de Pont-à-Mousson, puis les entreprises du secteur de la fonderie dans le quart nord-est de la France, en Allemagne, en Chine, aux Etats-Unis. Les découvertes de cette équipe, comme la formation de sphéroïdes de graphite dans les fontes enrichies au silicium, se sont révélées de premier ordre pour la fabrication d'objets tels que des tubes, des outils agricoles, etc. dont la résistance au choc est ainsi grandement améliorée. Le secteur de la fonderie lui en sera particulièrement reconnaissant puisqu'il lui attribuera plusieurs récompenses et l'élira à sa tête comme vice-président de l'Association Technique de la Fonderie, président de diverses commissions internationales de la fonderie, organisateur du congrès Fonderie en 2000, expert à Bruxelles dans la commission chargée de la normalisation du traitement thermique au plan international, rapporteur auprès de la CEE pour le secteur métallurgie entre 1979 et 1983, membre du comité éditorial du journal anglais International Journal of Cast Metals Research dédié à la profession, etc.

Très vite, Jean-Marie Schissler s'est rendu compte qu'il lui faudrait des moyens pour financer ses travaux, et qu'il ne pouvait en rester au seul plan académique, sans se soucier du devenir de ses découvertes d'une part, du partage de ses connaissances de l'autre. Il a été le premier au Laboratoire de Métallurgie et pendant longtemps le seul à bien comprendre que la Commission Economique Européenne offrait à Bruxelles des opportunités de financement considérables à qui savait parler le dialecte des experts de la Rue de la Loi et déposer des projets, visiter les commissions idoines, et j'en passe. Combien de fois ne l'ai-je vu partir en voiture à Bruxelles pour participer à telle ou telle réunion. C'est grâce à de telles actions et à ses contacts industriels que Jean-Marie Schissler a su financer les bourses de ses nombreux élèves.

Ces contacts industriels se sont révélés cruciaux pour les PMI-PME de la fonderie, largement représentées en Lorraine et dans ses alentours, et qui ne disposent pas de l'expertise en recherche qui convient à leur développement concurrentiel, ni même très souvent du temps comme des financements nécessaires. A l'époque où Jean-Marie Schissler était actif, on parlait encore peu dans le monde universitaire du rapprochement entre la recherche publique et l'entreprise, sauf précisément à l'Ecole des Mines de Nancy où c'était déjà une tradition établie par le Professeur Faivre. Jean-Marie Schissler cherchait une solution efficace pour donner un cadre juridique précis qui encadrerait le transfert des connaissances et de la propriété intellectuelle vers les PMI-PME quand le Ministre Hubert Curien a proposé la création des Centres Régionaux d'Innovation et de Transfert de Technologie (CRITT). Ce cadre convenait bien à Jean-Marie Schissler qui a été parmi les premiers à fonder un Critt sur la thématique de la métallurgie et du traitement thermique. Ce CRITT existe toujours, dirigé par un ancien élève de Jean-Marie Schissler qui en est resté le président à titre honorifique. Mais cette expérience ne s'est pas arrêtée à la seule Lorraine et Jean-Marie Schissler a su créer des structures de nature équivalente au Togo et avec des universités en Allemagne et en Espagne.

En parallèle, et pour la même raison, Jean-Marie Schissler s'est aperçu que l'enseignement de la métallurgie vacillait partout en France et que cette discipline disparaissait progressivement des cursus alors que le tissu industriel avait de plus en plus besoin de spécialistes formés au meilleur niveau. Cette constation l'a amené à créer à l'UHP la maîtrise de métallurgie, devenue depuis un des rares masters de cette spécialité en Europe. Là aussi, son ouverture européenne s'est soldée par des extensions de sa maîtrise vers l'Allemagne, la Finlande, etc. Il a créé par la suite l'association des anciens élèves de la maîtrise de métallurgie qui nous renseigne sur le devenir des élèves après leur insertion professionnelle et je dois dire que le succès de cette formation est gagée par l'exceptionnel taux de réussite des étudiants de Jean-Marie Schissler (je considère d'ailleurs que quatre de mes meilleurs thésards sont issus de cette formation).

Enseignant, chercheur, expert, inventeur, Jean-Marie Schissler aura donc été tout à la fois un découvreur de la métallurgie de nouveaux alliages devenus incontournables dans la technologie actuelle, un inventeur de la filière d'enseignement comme du transfert de technologie en métallurgie de l'université de Nancy, un précurseur de l'espace européen de la recherche, un scientifique nancéen prestigieux et reconnu à l'étranger. Il me laissera surtout le souvenir d'un ami robuste, sélectif mais fidèle en amitié, doté d'un incomparable sens de l'humour et de la dérision, un homme que beaucoup d'entre nous souhaitaient aider à faire aboutir quelques projets qu'il avait encore dans ses cartons.

Jean-Marie Dubois, DRCE CNRS, Sociétaire de l'A.L.S.
Associé-correspondant de l'Académie de Stanislas

Jean Wingert : *un petit grand homme*

Il était petit par la taille, mais grand par le cœur et les connaissances.

Jean Wingert, notre ami des Vosges du Nord, du Pays de Sarrebourg s'en est allé en avril dernier, à l'âge de 91 ans.

Il avait été le premier lauréat du Grand Prix de l'Académie Lorraine des Sciences en 2001 pour ses travaux sur "Le fer dans la région de Sarrebourg", et une monographie illustrée par notre sociétaire Bernard Houpert, son ami.
Deux ans après il était nommé membre titulaire.

Il y a quelques années il avait accueilli l'Académie lors d'une journée thématique sur le site gallo-romain de la Croix-Guillaume, à Saint-Quirin, en Moselle. Au milieu des fougères géantes et de la profondeur de la forêt, il avait déployé une délicieuse érudition couronnée en fin d'après-midi par la visite de sa magnifique collection de minéraux. Plus de 5.000 pièces ! Il en parlait avec des étoiles dans les yeux.

Né le 7 octobre 1919 à Barr (Bas-Rhin), Jean Wingert avait décroché son bac scientifique à l'âge de 18 ans.
Incorporé dans l'armée française en 1939, puis renvoyé dans ses foyers en 1940 comme Alsacien-Lorrain il fut ensuite enrôlé de force, comme des milliers d'autres de cette région, dans l'armée allemande, mais réussit à s'évader pour finir prisonnier des Russes à Varsovie !

Après la guerre Jean Wingert s'installe à Sitifort, près de Sarrebourg et se marie en 1949 avec Melle Koestler qui lui donnera un fils.

Employé dans les services économiques de l'Imprimerie Savernoise il y fera une belle carrière terminée comme directeur financier. Mais la grande histoire de sa vie fut la géologie, ses recherches approfondies sur l'histoire locale. Auteur d'une cinquantaine de publications, notamment "La tempête de 1892 et les performances du train forestier d'Abreschviller" et des ouvrages de vulgarisation traduits de l'allemand ancien gothique Jean Wingert apporta une contribution scientifique importante au CNRS et à l'Université de Strasbourg.

Homme de deux cultures, passionné d'archéologie régionale, mémoire vivante de la vallée de la Bièvre, Jean Wingert adorait la flore, les papillons et la faune de son coin merveilleux…

Fin 2010 sa santé s'était dégradée, le Vieil Homme et la Nature qui n'avaient fait qu'un durant tant d'années se séparèrent un jour de printemps.

La section de Sarrebourg de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Lorraine, a perdu un chercheur éminent, nous Académie Lorraine des Sciences avons perdu l'un des nôtres, un vieil ami.

Gino Tognolli membre titulaire de l'A.L.S.

Eloge funèbre de Jean-Luc Rémy

Conservateur du patrimoine au Musée de l'Histoire du Fer à Jarville-la-Malgrange depuis 2007, Jean Luc Rémy s'est éteint brutalement le 20 août 2011 à l'âge de 53 ans.

Affecté par la disparition de sa mère voilà quelques années, Jean-Luc Remy vouait un culte certain à son grand-père, décédé au début de la Grande Guerre en 1915.

C'est ainsi qu'il développa un certain nombre d'activités dans le cadre de sa qualité d'officier de réserve. Il effectuait souvent des périodes et il a participé à la campagne de pacification du Kosovo. Il a également, en tant que dernier "responsable" du 26e R.I., réparti le patrimoine de cette unité dans différents musées, notamment celui de l'artillerie.

Son intérêt pour les "militaria" s'est également traduit dans ses acquisitions au musée de l'histoire du fer et l'étude qu'il a menée au musée lorrain.

Il était aussi correspondant militaire dans la commune de Saulxures dont il était aussi élu municipal .

Titulaire d'un DEA d'histoire-géographie, il avait développé autrefois certains travaux autour du site de Grand et des activités des fabricants de pointes et clous.

A partir de 1990 il rejoint le laboratoire d'archéologie des métaux à Jarville-la-Malgrange en qualité de chargé de mission pour le Ministère de la Culture.

Depuis sa nomination comme conservateur il aura essayé de le dynamiser en s'attachant à en faire une "unité de gestion" Musée-de-l'histoire-du-Fer - Domaine de Montaigu. La multiplicité des objectifs, leur variété et sa disparition brutale ne lui auront malheureusement pas permis de mener à bien le grand projet fédérateur qu'il espérait.

Il participait aussi aux travaux de l'Association générale des Conservateurs des collections publiques de France et plus particulièrement de sa section lorraine.

Il avait donné une place de plus en plus importantes à ses activités associatives au sein de la FEMS (fédération des écomusées et des musées de société) où, en tant que secrétaire général ces dernières années, il était très apprécié des membres de cette association professionnelle.

Personnalité forte et investie, il savait, avec volubilité et jovialité, initier les visiteurs aux techniques d'élaboration du fer, de l'acier et de la fonte, depuis l'origine jusqu'au début du XXe siècle.

Dans les années qui viennent, le musée de l'histoire du fer devra accueillir les derniers projets qu'il a lancés :

- une exposition permanente sur Jean Prouvé, juin 2012,
- une exposition temporaire sur Léonard de Vinci dans le cadre du chantier Renaissance en 2013,
- le plan de récolement décennal des collections à mener en 2014,
- le projet scientifique et culturel des deux musées de France sur site, musée de l'histoire du fer et Château de Montaigu.

Il était chevalier dans l'ordre national du Mérite au titre de ses activités militaires d'officier de réserve.

Sa disparition est un choc terrible pour tous ceux qui le connaissaient, l'appréciaient dans ses convictions mais aussi une grande perte pour l'agglomération nancéienne.

Colette Keller-Didier

Monsieur André OOSTERLINCK

In memoriam

Monsieur André OOSTERLINCK, mon Ami,

Né à Roubaix le 27 mai 1927, avec son patronyme issu du terroir, André OOSTERLINCK se revendiquait comme un vrai "chti".

Routier scouts de France (on dirait aujourd'hui compagnon) il est toujours resté imprégné de cet esprit de dévouement et de fraternité.

Apprenti imprimeur dans le Nord il s'est formé sur le tas. Sorti du rang il est monté dans la hiérarchie des Maîtres imprimeurs. Avec le grade de professeur il a même créé un centre de formation d'imprimeur dans sa région natale.

Arrivé en Lorraine dans les années 60, il s'est investi chez France-Cartes à Saint-Max pour y terminer sa carrière comme directeur.

Impliqué dans la vie publique il a été maire de Ville-en-Vermois de 1988 à 1994.

Intéressé par la vie locale il s'est investi durant 20 ans comme administrateur de "Connaissance et Renaissance de la Basilique de Saint-Nicolas-de-Port".

Il fut aussi Conseiller prud'homme à Nancy

Son implication dans le milieu de l'imprimerie lui avait d'ailleurs valu le grade d'Officier dans l'Ordre des Palmes Académiques, distinction qui lui avait été remise, par Michel DINET Président du Conseil Général, au printemps 2008.

Il avait été reçu à l'Académie Lorraine des Sciences le 20 mars 2003 par ses parrains Pierre Boyer et Jean François Claudon.

Nous garderons de lui le souvenir d'un homme fidèle en amitié, au caractère tranché fier de ses convictions. C'est d'ailleurs ce qui est rappelé dans son faire-part de décès publié ce 24 décembre précisant qu'il a rejoint l'Orient éternel.

Nous présentons à son épouse et à ses enfants nos condoléances très sincères.

Gilles Aubert,
ancien Maire de Saint-Nicolas-de-Port
et Conseiller Général

Procès-verbal de la séance du jeudi 13 janvier 2011

Présents :
71 personnes dont 69 inscrites sur le registre des présences.

En caractères droits, les Sociétaires.
Michel Allanet, *Michel Arnoud*, Camille Bareth, Pierre Beck, Ouarda Boumaza, Pierre Boyer, *Madeleine Bufquin*, *Danièle Burckard*, Marc Chaussidon, Bernard Chollot, André Clément, Guy Combremont, Jean Cornevaux, Daniel Coupechoux, *Marion Créhange*, Francis d'Alascio, Jean-Claude Derniame, *Annie Dizengremel*, Dominique Dubaux, *Jean Filliez*, Louis Florentin, Charles Franiatte, Jean-Marie Fossard, *Christine Fougnot*, Michèle Gabenisch, André Georges, *Paul Gaudron*, *Bernard Grison*, Armand Guckert, Oscar Goebel, Armand Hadni, *Jean-Pierre Hanus*, Claude Hérique, Jean-Pierre Haluk, Marie-Christine Haton, Jean- Paul Haton, *Marie-Antoinette Hoffman*, Maurice Hoffman, Claude Huriet, Marie Françoise Jacob, Francis Jacob, Gérard Janin, Emmanuelle Job, Jean-Pierre Jolas, Colette Keller-Didier, Jean-Claude Lepori, Jacques Lesueur, François Limaux, Philippe Marchal, *Marie Richard Lecuve*, Samira H.Meddour, François Mortier, Maurice Metche, Paul Montagne, Jean-Marie Morel, Michel Parmentier, Christian Pautrot, *Anne-Marie Pla Arnold*, Bernard Poty, Jeannine Puton-Scherbeck, *Jean-Marie Thiébaut*, Guy Raval, Paul Robaux, *Jean-Pierre Salzmann*, *Gérard Scacchi*, Gino Tognolli, Jocelyn Trouslard, Pierre Valk, François Vernier.

Excuses reçues de :
Mesdames et Messieurs :
André Rossinot,

Mesdames et Messieurs les sociétaires :
Jean-Pierre Puton, Pierre Landes, Marcel Cordier, Bernard Poty, Jean-Marie Schissler, Jean-Paul Philippon, Fernand Jacquin, André Oosterlink, Michel Boulangé, Hélène Lenattier, Annette Lexa-Chomard.

Ouverture de la séance à 17 h 30 par la Présidente

Mesdames, Messieurs, chers amis, chers confrères,

Vous l'avez lu sur le diaporama d'accueil, les membres du Conseil d'Administration et moi-même, nous vous présentons nos vœux très sincères pour une excellente année 2011, généreuse, sereine et dynamique.

Nous souhaitons que l'A.L.S. vous apporte un supplément de culture scientifique qui vous incite à vous interroger, à mieux connaître les travaux en cours en Lorraine, à mieux comprendre les difficultés rencontrées par les chercheurs.

Si nous réussissons à enrichir la culture scientifique et technique dans notre périmètre géographique, nous aurons rempli une partie de nos objectifs.

Nous nous efforcerons durant l'année qui s'ouvre de contribuer à satisfaire votre désir d'ouverture aux sujets scientifiques d'actualité ou historiques, voire littéraires ou philosophiques.

Voilà pour les bonnes résolutions qu'il est habituel de prendre en début d'année, mais elles ne sont pas de pure forme, elles sont sincères et nous espérons les réaliser.

Nous ferons le bilan de l'année écoulée au cours de l'assemblée générale du samedi 29 janvier prochain, nous espérons vous y recevoir nombreux.

Nous remettrons à cette occasion, notre Prix de Thèse ainsi qu'un Prix conjointement remis par notre Académie et l'I.G.D.L. section des sciences, en présence de son Président Pierre Seck, à un chercheur Luxembourgeois qui a réalisé sa thèse à l'Université de Nancy.

Notre ancien Président Jean-François Pierre, nous expliquera comment notre Académie peut fêter son cinquantenaire, alors qu'elle est presque bi-centenaire et nous rendrons hommage à notre ancien confrère et Président Jean Fléchon décédé il y a quelques mois.

Nous serons heureux de vous retrouver à cette occasion.

Présentation de Madame Geneviève Grison, parrains : Madame Colette Keller-Didier et Monsieur Jean-Pierre Jolas

C'est un exercice fort agréable auquel je me livre, en vous présentant **Geneviève Grison** qui exerce le métier qui fut le mien pendant près de 40 ans, métier qu'elle assume avec compétence, enthousiasme, professionnalisme et générosité, car elle n'aura eu de cesse de faire partager ses connaissances à ses patients-clients, à ses confrères dans le cadre de la formation continue et aux préparateurs dans leur cursus d'études.

Geneviève Grison est diplômée pharmacien en 1974 à la Faculté de Pharmacie de Nancy qu'elle complète en obtenant en 1977 un CES de Pharmacodynamie.

Elle utilise son diplôme en tant que pharmacien adjoint dans plusieurs pharmacies Lorraines et Lyonnaises entre 1974 et 2010.

En 1997 elle est nommée Professeur associé pour enseigner la pratique officinale à la Faculté de Nancy, fonction qu'elle assurera jusqu'en 2006.

En parallèle, **Geneviève Grison** poursuit des activités de formation : elle enseigne la pharmacologie et les pathologies au Centre de formation pour les préparateurs et elle participe à l'enseignement continu pour ses confrères pharmaciens.

Depuis 2006 elle est pigiste à l'hebdomadaire "le Moniteur des Pharmacies" au département rédaction des cahiers conseil et iatrogénie, comprenez effets indésirables des médicaments.

Elle a contribué activement à la création de l'association Pharmaciens et Médecins de Lorraine.

De 1994 à 1997, elle anime des groupes de réflexion sur les phénomènes de dépendance (drogue, tabac, alcool) chez les adolescents.

De 1982 à 1995, elle est responsable du secteur santé de l'association humanitaire "les amis de Poa" (Burkina Faso).

Tous ses engagements correspondent à son idéal du métier de pharmacien qu'elle conçoit comme un vecteur de l'éducation sanitaire et sociale, comme un messager des recommandations pour la prévention des risques de contre indications, des interactions, des mésusages des médicaments.

Elle est un maillon des réseaux des professionnels de santé qui œuvrent pour une prise en charge globale du patient afin d'éviter des redondances de prescriptions ou des associations médicamenteuses dangereuses pour la santé.

Je suis persuadée que Geneviève Grison saura vous communiquer sa passion pour la perfection et que vous apprécierez sa générosité scientifique tant elle se fait "passeur" de messages pharmacologiques utiles? voire salvateurs.

Bienvenue Geneviève au sein de notre Académie.

Remerciements de Madame Geneviève Grison

Je suis très heureuse de rejoindre l'Académie Lorraine des Sciences grâce à mes parrains : Madame Colette Keller-Didier et Monsieur Jean-Pierre Jolas.

Je les remercie bien vivement ainsi que les membres de l'A.L.S. qui m'ont réservé un accueil cordial.

Présentation de Jean-Louis Morel, parrains : Monsieur Pierre Boyer et Monsieur Bernard Poty

Monsieur Pierre Boyer présente Monsieur Jean-Louis Morel

Jean-Louis MOREL est un jeune sexagénaire qui a fait ses études et réalisé toute sa carrière à Nancy.

Il n'est pas un inconnu pour beaucoup d'entre vous, puisque il est intervenu lors de notre séance exceptionnelle de juin 2010.

En 1973, il est diplômé ingénieur agronome à l'École Nationale d'Agriculture et des Sciences des Industries Alimentaires, l'ENSAIA. La même année, il obtient un Diplôme d'Études Approfondies, le DEA de Pédologie.

En 1977, il soutient une thèse de docteur-ingénieur sur l'*Évolution des boues d'épuration dans les sols*. Puis, en 1985, il est docteur d'État avec, pour sujet de thèse : *Transfert sol-plante des métaux : le rôle des mucilages racinaires*.

Dès sa sortie d'École, il est nommé Assistant en *Science du Sol* à l'ENSAIA, puis Maître de Conférences en 1984. Quatre ans plus tard, toujours à l'ENSAIA, il obtient un poste de Professeur en *Biologie pour l'Environnement*.

Il me faut préciser qu'en 1987, il profite d'une bourse de l'OTAN pour passer une année sabbatique à l'Université de Floride où il est *Adjunct Assistant Professor en Environmental microbiology*.

Depuis 1994, il dirige le Laboratoire *Sols et Environnement*, une unité mixte de recherche INPL-INRA et, depuis 2000, il préside le GISFI, c'est-à-dire le *Groupement d'Intérêt Scientifique sur les Friches Industrielles*. Cet organisme permet de développer les connaissances scientifiques sur le fonctionnement et l'évolution des sites et sols dégradés et de promouvoir les écotechnologies pour une reconquête durable des espaces dégradés.

L'enseignement de **Jean-Louis Morel** se répartit en deux thèmes :

- La science du sol : pédogenèse, classification, composition, fonctionnement, fertilité, processus rhizosphériques, pollution des sols, dynamique des polluants, transfert sol-plante, fonctionnement et évolution des sols très anthropisés.
- La science et le génie de l'environnement : évaluation des risques lies aux sols pollués, traitement des sols pollués, utilisation des déchets en agriculture.

De 1989 à 1991, il a assuré la fonction de Directeur des Études de l'ENSAIA.

Il a également participé à des actions internationales de formation :

- Coordination d'un projet TEMPUS (1999-2005) : création d'un Département d'Agri-Environnement et d'un en Génie de l'environnement à l'Université Agricole de Tirana. Cette Université lui décernera d'ailleurs le titre de *Docteur honoris causa*.

- Direction d'une École d'Été de l'OTAN en 2002, sur la phytoremédiation des sols contaminés, organisée en République Tchèque (65 participants de 25 pays différents) suivie de l'édition d'un ouvrage de 320 pages : *Phytoremediation of metal-contaminated soils.*

Les travaux de recherche de **Jean-Louis MOREL** portent sur cinq thèmes :

- Impact de l'épandage de déchets, tels que les boues d'épuration urbaines et industrielles, sur la fertilité des sols.
- Modélisation des transferts sol-plante d'éléments en traces tels que le cadmium et le nickel.
- Traitement des sols pollués à l'aide de plantes hyperaccumulatrices de métaux comme le cadmium et le nickel.
- Devenir et impact de polluants organiques issus de l'industrie.
- Étude des processus d'altération de matériaux technogéniques et les conséquences sur les fonctions alimentaires des sols (fertilité, croissance, développement et qualité des végétaux).

J'ai essayé d'être le plus concis possible, ce qui m'a été difficile. En effet, Jean-Louis a à son actif plus de 140 publications dans des revues à comité de lecture référencées. Il est également l'auteur d'une quinzaine de chapitres d'ouvrages, en français ou en anglais.

Jean-Louis MOREL a encadré ou co-encadré environ 50 théses.

Il n'y a donc rien d'étonnant à ce qu'il préside le Conseil Scientifique de l'INPL de 2000 à 2006, le groupe de travail SUITMA (Soils of Urban, Industrial, Traffic, Mining and Military Areas) depuis 2007...

En outre, il est membre de plusieurs sociétés scientifiques ou de commissions comme :

- Membre correspondant de l'Académie d'Agriculture de France
- Président du Groupement d'Intérêt Scientifique sur les Friches Industrielles (GISFI)
- Membre du comité d'édition d'International *Journal of Phytoremediation*
- Membre du Conseil Scientifique de Arvalis-Institut du Végétal
- Membre nommé au CNU depuis 2004...

Jean-Louis MOREL a tissé de nombreuses relations avec le monde industriel ou socio-économique et a été ainsi conduit à coordonner plusieurs projets.

Pour tous ceux qui voudraient en savoir plus sur lui, je ne peux que leur conseiller d'aller sur le web où ils trouveront son curriculum vitae. Mais je pense que c'est plutôt lors de nos séances mensuelles qu'ils pourront le rencontrer et discuter avec lui : c'est un homme fort affable qui, j'en suis certain, répondra à toutes les questions.

Je pense que l'Académie Lorraine des Sciences peut s'enorgueillir de le compter maintenant parmi ses membres car il nous apportera beaucoup.

Merci par avance du bon accueil que vous lui réserverez.

Remerciement de Monsieur Jean-Louis Morel

La présidente présente le conférencier : Monsieur Marc SAUGET

Marc Sauget fut professeur de Sciences Physiques dans différents lycées de la région avant de passer le concours d'inspecteur de l'enseignement technique où il est reçu premier.

Il fut promu inspecteur pédagogique régional puis inspecteur d'académie, fonction qu'il occupe jusqu'à sa retraite en 2004.

Pendant ce parcours, il est quelque temps directeur adjoint de l'IUFM de Lorraine.

Nous le connaissons bien puisque sa marraine Marie Christine Haton nous le présentait ici même le 12 novembre 2009.

La présidente donne la parole à monsieur Marc Sauget pour qu'il présente sa communication.

"*Histoire des sciences et des techniques illustrée par quelques objets remarquables*"

Fin de la communication

Questions des Sociétaires

La Présidente remercie le conférencier

Résumé de la communication

L'étude de deux cadrans solaires exceptionnels présents dans les collections du musée historique lorrain permet de donner un aperçu des possibilités et des utilisations de ces instruments selon les époques.

Il n est pas prévu de démonstrations géométriques ou astronomiques longues et fastidieuses, l'exposé se cantonnera dans une description scientifique et technique, la restitution d'un mode d'emploi et un point historique modeste. Les illustrations sont des photos totales ou partielles et des schémas explicatifs.

- Diaporama de cette communication sur le site de l'A.L.S.

Présentation de la conférence

La Présidente fait remarquer que cette première conférence de l'année ouvre, à la tribune de l'A.L.S. l'année Internationale de la Chimie, thème retenu par les Nations-Unies en association avec le thème de la Forêt, ces deux thèmes étant au programme de la séance exceptionnelle du 15 mai à l'Hôtel de Ville de Nancy.

La Présidente présente le conférencier Monsieur Jean-François Muller

- Monsieur Jean-François Muller fut Professeur Classe Exceptionnelle de Chimie-Physique à l'Université Paul Verlaine - Metz de 1995 à 2006.
- Il créa le Laboratoire de Spectrométrie de Masse et de Chimie Laser (LSMCL) à l'Université de Metz en 1984.
- Directeur du LSMCL de 1984 à 2006.
- Directeur de l'Institut de Physique-électronique et de Chimie de 1993-1995.
- Professeur Emérite à l'Université Paul Verlaine - Metz depuis 2006

Nous le connaissons bien puisqu'il nous fut présenté par ses parrains Madame Annette Lexa-Chomard et Monsieur Jean-Pierre Jolas le 10 juin 2010.

Monsieur Jean-François Muller présente sa conférence :
"*La chimie et la nécessaire préservation des ressources de la terre*"

Résumé de la conférence

En cette année de la chimie, il apparaît clairement que nous sommes à la croisée des chemins. Notre humanité - pas loin de 7 milliards d'habitants - doit trouver le nécessaire équilibre entre les ressources encore disponibles et la vie économique. Cela suppose d'inventer des procédés économes et permettant le recyclage optimal dans tous les secteurs de la production industrielle. En parallèle, la préservation des ressources en eau, des forêts, des terres cultivables, de la faune et de la flore devient également un enjeu majeur car faisant partie de l'équilibre biologique de notre planète.

Les ressources sont limitées. Le meilleur exemple est celui des terres rares dont la Chine a le quasi monopole avec 95 % de la production mondiale. Quand on sait qu'un véhicule hybride doté de batteries d'hydrures métalliques de nickel contient environ 10 kg de lanthane et de plus petites quantités de néodyme, de praséodyme, de dysprosium et de terbium au niveau des moteurs électriques et des générateurs, on mesure les difficultés à venir s'il n'y a pas le recyclage soigné de ces matériaux. En fait tous les secteurs de la chimie sont touchés. Ainsi, il est nécessaire d'optimiser la production des combustibles fossiles (caractérisation des bruts et des schistes bitumineux, liquéfaction de la houille, production de biocarburants… etc.) de manière à en maîtriser mieux la consommation. Par là même, on limite aussi la production du CO_2, lequel devra de toute façon être valorisé ou séquestré en profondeur.

Toute la chimie des polymères est également concernée : polymères biodégradables, procédés de polymérisation peu consommateurs d'énergie, greffage de colorants directement par liaison covalentes au niveau de monomères poly fonctionnalisés…etc. Les nouveaux procédés de synthèse des composés organiques - chimie de base et chimie des médicaments - relèvent du même souci de productivité et de non toxicité pour l'environnement. C'est ce que l'on appelle la chimie verte. Les exemples abondent et seuls deux ou trois d'entre eux particulièrement significatifs seront donnés. La chimie des nanomatériaux porte en elle beaucoup d'espoir : quelques exemples touchant l'énergie électrochimique et photovoltaïque illustreront son potentiel. Enfin, quelques éléments touchant la chimie des aérogels (photographie ci-dessus) comme extraordinaires matériaux isolants du futur devrait donner quelques espoirs pour limiter la consommation d'énergie et par là même les gaz à effet de serre. L'enjeu d'une nouvelle chimie mieux maîtrisée, voire biomimétique, est colossal et celle-ci doit pouvoir mobiliser la recherche industrielle et académique.

- Diaporama de cette conférence sur le site d l'A.L.S.

Fin de la conférence

Questions des sociétaires

La présidente remercie le conférencier

Fin de la séance à 19 h30.

La présidente convie les sociétaires et les conférenciers au bar de la CUGN pour prendre un rafraîchissement.

Merci à Monsieur Gérard Janin qui nous a fait profiter de ses talents de pâtissier en offrant le Kouglof.

Le Secrétaire de séance : Jean-Pierre Jolas
La Présidente : Colette Keller-Didier

ACADÉMIE LORRAINE DES SCIENCES

Compte rendu de l'Assemblée générale ordinaire du 29 janvier 2011

L'assemblée générale ordinaire s'est tenue le 29 janvier 2011 à l'Hôtel du Département de la Meurthe et Moselle. L'ordre du jour, mentionné dans la convocation qui a été adressée dans les délais prévus par les statuts à chaque sociétaire, a été respecté.

La présidente a ouvert la partie statutaire de l'assemblée générale en accueillant Pierre Seck, président de la section des sciences de l'Institut Grand Ducal.

A la suite de l'éloge prononcé par Jean-François Pierre du professeur Jean Fléchon, ancien président de l'Académie, décédé le 24 septembre 2010, la présidente a fait observer une minute de silence.

Elle a ensuite présenté son rapport moral, approuvé à l'unanimité.

A la demande d'Emmanuelle Job, secrétaire générale, les sociétaires ont accepté à l'unanimité que les convocations aux assemblées générales sans élection soient adressées par courrier électronique à tous les membres ayant communiqué leur adresse internet.

Le trésorier Francis Jacob a soumis son rapport financier à l'approbation des sociétaires et a présenté un budget prévisionnel pour l'année 2011.

Les vérificateurs aux comptes, Francis d'Alascio et Guy Raval qui avaient procédé précédemment à un examen de la comptabilité pour l'exercice 2010 ont émis un avis favorable au quitus donné alors à l'unanimité au trésorier par les sociétaires.

Francis Jacob s'est ensuite attaché à expliquer les contraintes financières qui conduisaient le Conseil d'Administration à proposer une augmentation de la cotisation de 30 à 35 E pour l'année 2012. La cotisation d'un montant de 35 E a été votée à l'unanimité moins une abstention.

Francis d'Alascio et Guy Raval ont été reconduits pour l'année 2011 dans leur fonction de vérificateurs aux comptes.

La présidente a ensuite accueilli les personnalités présentes à la partie publique de l'assemblée générale. Elle a donné lecture de son rapport de synthèse.

Jean-François Pierre a présenté une communication sur les origines de l'Académie Lorraine des Sciences.

Ont ensuite été remis à Xavier Roussel le prix de thèse 2010 et conjointement par Colette Keller et Pierre Seck le prix spécial ALS-IGDL à Sacha Bohler.

Après avoir remercié les sociétaires et les personnalités présentes, la présidente a mis un terme à l'assemblée générale.

Colette KELLER-DIDIER
Présidente

Emmanuelle JOB
Secrétaire Générale

Rapport Moral Assemblée Générale 29 janvier 2011

Notre Académie vient de vivre une année riche et conforme à notre devise de diffusion des sciences , devise que nous ne perdons jamais de vue et qui répond à l'attente d'un public désormais assidu à nos séances et colloques préparés avec soin par les membres du Conseil d'Administration aidés par quelques volontaires sociétaires et académiciens qui ont prêté leur concours à la tâche qui s'avère lourde mais tellement passionnante.

Si nous avons pu réaliser nos projets c'est aussi que nous avons reçu des aides non seulement financières mais techniques et humaines des collectivités.

Le Conseil Général nous accueille aujourd'hui et nous remercions tous ses élus et particulièrement Madame Nicole Creusot, Vice Présidente, mais aussi Madame Danièle Bacus chargée du protocole, Monsieur Philippe Caquant et leurs collègues.

Nos activités sont également favorisées par la Communauté Urbaine du Grand Nancy qui accueille nos séances mensuelles, la Ville de Nancy pour notre séance exceptionnelle et nos colloques, le Conseil Régional pour la remise de notre Grand Prix et l'édition de notre bulletin ainsi que l'édition du magazine.

Cette année Académique a été marquée par plusieurs événements importants sur lesquels je voudrais insister :

Je commencerai par un événement que nous avons attendu près de deux ans, à savoir l'acceptation de la nouvelle version de nos statuts par le Ministère de l'Intérieur. Ceci était important pour l'administration de notre Académie et conforme à nos engagements pris en 2007.

Nos bulletins, des plus anciens jusqu'à ce jour, ont été numérisés par l'INIST et nous avons pu présenter ce service électronique lors de la manifestation du "livre sur la Place" cet automne, vous en aviez eu la primeur lors de notre précédente Assemblée générale. Cela représente un considérable travail et nous adressons de très vifs remerciements à l'équipe de l'INIST pour l'intérêt dont elle a fait preuve à notre égard.

Au début de l'automne, nous avons reçu, un peu comme un cadeau, des locaux au sein de la Présidence de l'Université Henri Poincaré, locaux très bien aménagés et très utiles pour nos réunions de Conseil et de sections.

Nous avons tenu toutes nos séances mensuelles telles qu'elles avaient été programmées.

Nous y avons, comme chaque année, ajouté quelques séances ou sorties supplémentaires.

Au printemps nous nous sommes rendus à l'Ecole Nationale des Sciences et Techniques du Bois (ENSTIB) à Epinal où nous fûmes chaleureusement accueillis par son Directeur Pascal Triboulot et par le Maire d'Epinal Michel Heinrisch. Cette journée fort bien préparée par notre confrère André Clément n'a malheureusement pas rencontré le succés qu'elle méritait…sans doute y a t il trop de manifestations au mois de juin.

Nous avons "collé" à l'actualité du thème de l'Année Internationale de la Biodiversité en organisant notre séance exceptionnelle autour de ce thème décliné par nos confrères Laurent Péru, Philippe Gérardin, Jean-Louis Morel et André Clément. Thème complété par Serge Muller, lauréat de notre Grand Prix 2008.

C'est toujours la Biodiversité que nous avons honorée en attribuant le Grand Prix 2010 à Hervé Parmentelat pour son ouvrage sur la merveilleuse diversité naturelle des Vosges.

Toujours dans le domaine de la Biodiversité, c'est l'excellent film sur la vie des castors que nous avons distingué en lui attribuant un prix lors du festival du film de chercheur en herbe.

Nos collègues Pierre Boyer et Armand Guckert ont apporté, sous le sigle de l'A.L.S., leur contribution à la biennale de l'image organisée par notre confrère Jean Pierre Puton.

Pierre Boyer avait inscrit son intervention dans le thème choisi c'est à dire "les 4 éléments" et Armand Guckert était tout naturellement intervenu sur l'élément "terre" une surface de prédilection pour cet ingénieur agronome.

A l'automne, nous avons animé le volet scientifique des deux journées "jardins de ville, jardins de vie" au Domaine de Jarville Montaigu. Nous remercions tous les conférenciers : André Clément, Jean Pierre Haluk, François Vernier et Sylvain Plantureux pour l'A.L.S. et Michel Thomassin Vice Président de la Société d'Horticulture qui avaient très aimablement répondu présents à notre sollicitation.

Nos confrères Jean-François Pierre et Bertrand Krafft ont participé à l'animation par la mise à disposition de leur film, respectivement sur l'écologie des populations alguales et sur les arachnautes, qui tournèrent en boucle pendant ces deux journées. Tous ont contribué à enrichir le thème de la biodiversité encore une nouvelle fois décliné par notre Académie.

Nous avons activement accompagné les camelots des sciences dans leur animation de la "fête de la Science" à Vandoeuvre et à Epinal répondant ainsi à notre souhait de faire aimer les sciences aux jeunes.

Nous escortons aussi les actions destinées à promouvoir l'accès des jeunes filles à des métiers où elles sont encore trop peu nombreuses en participant au jury du Prix pour la vocation scientifique et technique des jeunes filles, prix doté par le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.

En novembre, nous avons, avec l'aide très efficace des deux Vice Présidents Jean Paul Haton et Dominique Dubaux, tenu le colloque "*les mathématiques dans la société*", colloque longuement préparé pendant deux années. Ce sont des spécialistes internationalement reconnus dans leur domaine respectif qui nous ont exposé comment la simulation mathématique s'appliquait à la plupart des recherches scientifiques, comment la modélisation les y aidait, et comment cette science tenue pour abstraite pouvait s'approcher des sciences humaines.

Cette offre de conférences de haut niveau offerte au public par notre Académie caractérise notre volonté d'apporter un supplément de culture scientifique et technique à la Société.

Ceci caractérise notre Académie qui est ouverte vers l'extérieur et qui accompagne les choix collectifs comme le thème de la biodiversité en 2010 ou qui restitue ses travaux sous forme de conférences .

Nous restituons aussi toutes nos manifestations à travers le bulletin que vous pourrez recueillir tout à l'heure, et aussi à travers notre magazine dont le numéro 2 va également vous être distribué.

Ce second numéro totalement porté par Bernard Poty qui en est le véritable concepteur reprend le thème de l'Evolution que nous avons traité en 2009. Nous l'adresserons à tous les lycées de la région démontrant ainsi notre attachement à la diffusion de la culture scientifique vers les jeunes.

En ce qui concerne la vie de notre Académie, nous avons enrichi ses rangs, tant au niveau des sociétaires qu'au niveau des académiciens ;

C'est en effet, 19 nouveaux sociétaires que nous avons accueillis au cours de l'année 2010.

Ce sont cinq académiciens qui ont rejoint les sections académiques.

Ont été nommés par le Conseil d'administration :

1ère section (mathématiques, physiques, chimie, électronique, informatique, génie des procédés) : Dominique Dubaux, Jean-Pierre Haluk et Jean-Paul Haton.
2ème section (biologie animale et végétale, sciences de l'environnement) : Annette Lexa-Chomard.
3ème section (médecine, médecine vétérinaire, pharmacie) : François Régnier.

Ces sections sont des forces de proposition pour notre programmation et des creusets de réflexions dans leurs domaines de compétences.

La 5ème section a particulièrement travaillé cette année sur un projet qui vous sera prochainement proposé. Je remercie ses membres et particulièrement son président Pierre Boyer qui par ailleurs entretient avec attention et souci de perfection notre site Internet.

Le conseil d'administration qui se réunit mensuellement prépare déjà l'année 2011-2012.

Pour l'année en cours, le thème choisi par les Nations Unies nous conduit sur le chemin de la chimie mêlé à celui de la forêt. Nous tenterons lors de notre séance exceptionnelle, le 15 mai prochain, d'allier ces deux sujets. Notre confrère Bernard Poty nous a mis en relation avec une personnalité remarquable, Hélène Langevin-Joliot, petite-fille de Pierre et Marie Curie, qui sera en quelque sorte la vedette de cette manifestation tenue comme à l'accoutumée dans le Grand Salon de l'Hôtel de Ville.

Une commission travaille à un projet de grande envergure avec l'INPI et le CRI. Il s'agit de préparer une expositions de posters retraçant les brevets déposés par des Lorrains. La Lorraine est une terre d'innovation, encore faut il valoriser cette capacité à innover, c'est bien ce que tentera de nouveau de démontrer l'A.L.S. avec ses faibles moyens qu'elle tente de décupler en s'associant à des structures solides et au capital intellectuel riche et accessible.

Chers amis, cette longue liste d'actions et intentions est le fruit d'un travail d'équipe à laquelle chacun et chacune apporte le meilleur de lui même. Cette équipe, composée des membres du Conseil d'Administration et de quelques sociétaires volontaires, dynamiques et inventifs, œuvre bénévolement sans l'aide de salariés permanents, avec leurs outils informatiques, électroniques, téléphoniques... personnels. Je souhaite qu'ils soient amplement remerciés par l'ensemble des sociétaires que vous êtes réunis ici en Assemblée générale par de chaleureux applaudissements.

Avant de clore cette Assemblée Générale deux Prix de Thèse furent remis :

<u>Prix de Thèse de l'A.L.S</u>
remis à Xavier Roussel
pour sa thèse :

"***Enzymologie moléculaire d'une sulfinylréductase, la sulfirédoxin : caractérisation du mécanisme catalytique***"
Directeur de Thèse Guy Branlant

<u>Prix de Thèse ALS-IGDL</u>
remis à Sacha Bohler
pour sa thèse :

"***Les effets de l'ozone sur les processus foliaires du peuplier : une approche protéomique***"
Directeurs de Thèse :
Pierre Dizengremel Nancy, Jenny Renaut et Jean-François Hausmann- Luxembourg

Merci beaucoup.

Colette KELLER-DIDIER
Présidente du Conseil d'Administration

BICENTENAIRE OU CINQUENTENAIRE
DE
L'ACADÉMIE LORRAINE DES SCIENCES

Jean-François PIERRE

Texte détaillé de la présentation faite à l'occasion de l'assemblée générale du 29 janvier 2011

C'est en 1828 qu'un petit groupe de scientifiques et d'amateurs, au sens de l'époque, envisagèrent de formaliser leur intérêt pour les sciences, principalement naturelles, au sein d'une société scientifique qu'ils dénommèrent : *Société d'Histoire naturelle de Strasbourg* et dont la première réunion se tint le 6 décembre 1828.

En adéquation avec les évolutions de la société civile, elle devint successivement, dès 1834 : *Société des Amis du Muséum d'Histoire naturelle de Strasbourg* puis, en 1858, *Société des Sciences naturelles de Strasbourg* qui devait siéger jusqu'en 1870.

Comment, à la veille d'un conflit qui devait arracher l'Alsace et une partie de la Lorraine à la France, fonctionnait cette Société des Sciences naturelles de Strasbourg ?

Le but de l'Association est fondamentalement resté constant : "Concourir aux progrès des Sciences naturelles dans toutes leurs branches et applications".

Rappelons que dans le contexte de l'époque les sciences naturelles concernaient des disciplines qui sont maintenant individualisées comme la chimie, la médecine, l'agronomie, l'astronomie dont les mathématiques etc.

Si l'intitulé n'en faisait pas mention, la société strasbourgeoise était structurée en académie :

Il y avait un nombre strictement limité de 60 membres titulaires (académiciens *de facto*) lesquels n'étaient admis qu'après rapport et élection à bulletin secret par les membres en place ; il s'y ajoutait des associés, viviers des futurs titulaires et des membres correspondants. Pour ces deux derniers groupes il y avait obligation de résidence à Strasbourg ou dans le département du Bas-Rhin. Les titulaires pouvaient résider dans d'autres régions ; il semble que la Lorraine avait huit titulaires, dont quatre à Nancy.

Le maximum de soixante titulaires fut rarement atteint : on peut y voir une possibilité de promotion pour de nouveaux impétrants ou, version plus pessimiste, un désintérêt ou un manque de "titularisables".

L'annexion de l'Alsace-Lorraine entraîne la disparition de la société des sciences naturelles de Strasbourg dont la majorité des membres avait choisi l'exil. Nombre d'entre eux se replièrent sur Nancy, dopant ainsi son université. Les conditions de l'annexion ne permettant pas la survie de la société strasbourgeoise, les membres exilés décidèrent de son transfert à Nancy. Les statuts[1] parus en 1873 précisent :

"Article 1er- L'an 1873, le 10 du mois de mars, *La Société des Sciences naturelles de Strasbourg*, représentée par *vingt-neuf* de ses membres titulaires, a voté à l'unanimité le transfert de son siège social à NANCY.

"Art. 2. - La Société fondée à Strasbourg en décembre 1828… prend à partir de son transfert à Nancy, voté le 10 mars 1873, et à dater dudit jour, le titre de SOCIETE DES SCIENCES DE NANCY…"

---

[1] *Bull. Soc. Sci. Nancy,* 1873, Tome 1, p. XI

Elle recevait la totalité, morale, de la succession de la société alsacienne étouffée : cela justifiait la présence, sur tous les actes officiels, de la mention "ancienne Société des Sciences naturelles de Strasbourg" supprimée des statuts lors de la refonte de 2001.

Notons qu'en 1858 la Société strasbourgeoise était reconnue d'utilité publique. Ce n'est que par le décret du 26 avril 1968 que sa descendante nancéienne retrouvait la reconnaissance d'établissement d'utilité publique[2] avec l'intitulé officiel d'Académie et Société Lorraines des Sciences.

En ce jour l'Académie Lorraine des Sciences célèbre un cinquantenaire.

C'est, en effet, le 8 décembre 1960[3] que la Société des Sciences de Nancy, réunie en assemblée générale extraordinaire, adoptait les statuts remaniés lui donnant le nom de Société Lorraine des Sciences.

Le président André Veillet et le Secrétaire général Pierre-Louis Maubeuge, à l'origine de cette mutation, s'étaient rapprochés des statuts fondateurs : ainsi l'article 3 précisait que "*La Société se compose d'Associés correspondants, de Membres titulaires et de Membres honoraires . . . Les premiers ne sont pas limités en nombre ; les seconds sont au nombre de 40*".

Le désir des rédacteurs de créer une structure académique est bien apparent et dès l'alinéa suivant il est précisé que : "*Cette Société Lorraine des Sciences comprend 40 membres répartis dans cinq sections*". Cependant ce désir n'allait pas jusqu'à se matérialiser dans l'intitulé des statuts, bien que dès 1962 le bulletin porte en couverture le titre de bulletin de l'Académie et Société Lorraines des Sciences.

L'ancienne société comptait bien plus de 40 membres qui statutairement devenaient titulaires, ce que précise littéralement le règlement annexe. Celui-ci prévoit ainsi que "*pendant une période de six années le conseil d'administration élira les éventuels membres titulaires répartis en section parmi les Associés correspondants et parmi les anciens membres de la Société des Sciences devenus de droit Membres titulaires de la Société*".

Il y avait là ambiguïté certaine, la dénomination de membre titulaire correspondant dans les faits soit aux membres titulaires *de la Société*, soit aux membres titulaires *de l'Académie* qui n'existait pas en propre sous ce nom … L'assemblée générale du 8 décembre 1966[4] reconnaissait cette dualité en changeant le nom de "Société lorraine des Sciences" en "Académie et Société Lorraines des Sciences" sans autre modification des statuts ou du règlement annexe, bien que les six années se soient écoulées.

Suite à la publication en 1961 de ces statuts figure la liste des membres honoraires - et non pas d'Honneur -, des membres bienfaiteurs ignorés des statuts et des membres titulaires ou associés.

Apparaît enfin la composition des sections académiques, par décision de conseil d'administration en date du 3 mars 1961 mentionnée au P.V. de la séance du 8 mars[5] :

---

2 *Bull. Acad. Soc Lorr. Sci.,* 1968, 7, 3, p. 258.

3 *Bull. Soc. Lorr. Sci.*, mars 1961, 1, 1, 2-8.

4 *Bull. Acad. Soc. Lorr. Sci.*, 1966, 6, 2, 55-61.

5 *Bull. Soc. Lorr. Sci.*, 1961, 1, 3, 198-199.

(Dans l'énumération qui suit, figure dans la mesure du possible pour chaque académicien, après son nom, la date d'admission dans la société, la date de nomination à l'académie et le cas échéant la date du décès lorsqu'elle était connue. Quelques précisions sont données pour ceux ayant eu un rapport particulier avec l'activité de l'Académie.

Pour certains académiciens une notice biographique ou nécrologique a été insérée dans le bulletin, référenciée par une note infrapaginale).

1ère section :
Président : vacant
Membres :

M. **Gérard Florsch**[6] (1948, 1961, décédé 1976).

2ème section :

Président : Pr. **André Veillet**[7] (1948, 1961, décédé 1993).

Président de la société de 1958 à 1960 il fut avec P. L. Maubeuge la cheville ouvrière de la transformation de la Société en Académie. A l'expiration de son mandat, l'assemblée générale du 12 janvier 1961 décide de lui renouveler sa confiance pour appliquer les nouveaux statuts. Il assurera de nouveau la présidence de 1965 à 1967. Médaille d'or de l'Académie et Société lorraines des Sciences (1965).
Membres :

M. **Narcisse Cézard** (1936, 1961 décédé 1981).

Il assiste à la fin des années 40, le trésorier Georges Goury, et sera trésorier jusqu'en 1966.

Pr. **Bruno Condé** (1945, 1961, décédé 2004)

Pr. **Paul A Rémy**[8] (1924, 1961, décédé 1962)

Pr. **Roger Guy Werner**[9] (1949, 1961, décédé 1977)

Il préside la Société de 1955 à 1957. Il occupe à partir de 1963 un poste de Vice président, mandat renouvelé jusqu'à son décès.
Médaille d'or de l'A.S.L.S. (1965).

3ème section :

Président : Pr. **Pierre Florentin**[10] (1930, 1961, décédé 1987)

Elu président de la Société des Sciences de Nancy en 1939, le Pr. Florentin par la force des choses conserve son mandat jusqu'à la sortie du conflit. Dès la libération de Nancy et la guerre non terminée il assure la reprise des activités de la Société après, selon ses termes, une syncope de quatre ans et termine ses trois années de présidence effective en 1946. Il est à nouveau appelé à la présidence de la Société lorraine des Sciences de 1964 à 1966. Membre d'Honneur (1983).
Membres :

Pr. Melle **Suzanne Besson**[11] (1937, 1961, décédée 2007)

Membre de la société pendant 70 ans, Melle Besson y exerça les fonctions de conseiller pendant plusieurs mandats entre 1964 et 1987 ainsi que le secrétariat de séance (1982-84).

---

6 Texte et photo, *Bull. Acad. Soc. Lorr. Sci.*, 1986, 25, 2, 53-63.
7 Texte et photo, *ibid.*, 1995, 34, 4, 229-234.
8 Texte et photo, *ibid.,* 1963, 3, 1, 41-47.
9 Texte, photo et bibliographie, *ibid.,* 1978, 17, 2, 78-89.
10 Texte et photo, *ibid.,* 1989, 28, 1, 5-13.
11 Texte et photo, *ibid.,* 2007, 46, 8-13.

Pr. **Etienne Legait**[12] (1945, 1961, décédé 1976) académicien en congé (1992). Il succède (1967-69) au président Florentin. Il exerça la fonction de secrétaire de séance de 1961 à 1966.
Membre d'Honneur. Médaille de vermeil de l'A.S.L.S. (1970)

Pr. **André Meunier** (1930, 1961, décédé)
Elu président pour la période 1949-51.

Dr Vétérinaire **Martial Villemin** (1955, 1961). Académicien honoraire (2009). Le Dr Villemin fut conseiller de 1964 à 1969, vice président de 1970 à 1972 puis élu président de 1976 à 1978.

4ème section :
Président : vacant
Membres :

Pr. **Joseph Bolfa** (1945, 1961, décédé 1986
Déjà conseiller de 1961 à 1972 il exerce un dernier mandat en 1982-84.

M. **Pierre Louis Maubeuge**[13] (1945, 1961, décédé 1999)
P. L. Maubeuge occupe le poste de secrétaire général adjoint en 1949. Il succède à M. Le Duchat d'Aubigny en 1952, prend le titre de Secrétaire général perpétuel lors de la constitution de l'Académie et le restera ainsi jusqu'à son décès. Médaille de vermeil de l'A.S.L.S. (1970).

5ème section :
Président : vacant
Membres :

M. **Louis Pavageau**[14] (1947, 1961, décédé 1974).
Industriel, L. Pavageau soutient la Société dont il fut vice président durant plusieurs mandats. La médaille d'or de l'Académie et Société Lorraines des Sciences lui est remise en 1966 lorsqu'il quitte la région.

Aucune autre mention concernant les sections académiques n'apparaît dans les bulletins des années suivantes. Il faut attendre la parution du bulletin de 1967, fascicule 3, pour trouver une liste complète des 19 membres composant l'académie. Aux 14 titulaires initiaux s'ajoutent 5 personnalités, nommées sans autre précision entre 1961 et 1966. Il s'agit de :

1ère section :

Pr. **Michel Niclause** (1959, 1967, décédé 1997)
Déjà conseiller en 1961, il quitte cette fonction entre 1973 et 1981.

2ème section :

Pr. **Robert Lienhart**[15] (1926, 1967, décédé 1970)
Médaille d'Or de l'A.S.L.S. (1965)

---

12 Texte et photo : remise de la médaille, *ibid.*, 1970, 8, 4, 272-276.

13 Après le décès de P. L. Maubeuge le président Délivré prononça un éloge (10 février 1999) qui ne fut pas donné au bulletin. Texte et photo à l'occasion de la remise de la médaille in *Bull. Acad. Soc. Lorr. Sci*, 1970, 8, 4, 276-280. Une biographie et bibliographie complète est disponible : *Archs Inst. G.-D. Luxemb. Sect. Sci. nat. phys. Math.*, NS 43, 2000, 73-100.

14 Allocution du Président Werner à cette occasion, *Bull. Acad. Soc. Lorr. Sci.*, 1966, 6, 1, 45-49.

15 Biographie, photo et bibliographie, *ibid.*, 1972, 11, 2, 68-82.

3ème section :

Pr. **Joseph Helluy**[16] (1946, 1967, décédé 1976)
Pr. **Constant Burg** (1961, 1967, décédé 1999)

4ème section :

M. **Albert France-Lanord**[17] (1960, 1967, décédé 1993)

5ème section :

Pr. **Pierre Le Goff** (1954, 1967, dédédé)

A la fin du deuxième fascicule de 1969 figure la nomination de nouveaux membres d'honneur et d'académiciens par le conseil d'administration en date du 13 avril 1967. Les sections concernées sont la :

2ème section :

Pr. René Frentz (1955, 1967, décédé)
Il succède à Narcisse Cézard au poste de trésorier jusqu'en 1971 et demande en 1985 à ne plus faire parti de la société.

3ème section :

Dr **Norbert Masius** (1958, 1967, décédé 1980)
Longtemps président de la Société d'Histoire naturelle de la Moselle.

4ème section :

Pr. **Jean Aurouze** (1962, 1967, décédé 2004)
Elu conseiller en remplacement de M. Viney, ancien directeur de l'ENGREF, il exercera plusieurs mandats successifs.

C'est en 1969 que paraît la nomination en date du 13 mars, de M. **Emile Pierret**, Maître de conférences honoraire, comme titulaire dans la 1ère section de l'académie (1931, 1969, décédé 1978).

Une nouvelle liste des membres paraît dans le bulletin de 1973 tome 12 fascicule 3 et donne la constitution des sections de l'Académie courant 1973 avec apparition de nouveaux titulaires :

2ème section :

M. **Jean-François Pierre** (1962, 1972)
Secrétaire de séance en 1967, il remplace en janvier 1972 M. Frentz dans la fonction de trésorier qu'il assure jusqu'en 2000. Elu président de la section au décès du Pr. Veillet (1993). Conseiller (2000-2003) puis membre de droit. Médaille de Vermeil de l'A.S.L.S. (1985), Médaille d'Or (1991). Membre d'Honneur (2001).

4ème section :

Pr. **Georges Corroy**[18] (1924, 1972, décédé 1981)
Membre à vie, nommé membre d'honneur en 1972. Médaille d'Or de l'A.S.L.S. (1973).

---

16 Eloge prononcé par le Pr. G Rauber à la séance du 18 novembre 1976 sans texte donné.

17 Texte et photo, *ibid.*, 1997, 36, 2, 83-94.

18 En l'absence de nécrologie, un hommage au Pr. Corroy a été publié (*ibid.*, 1973, 12, 4, 313-321) à l'occasion de la remise de la médaille d'or.

Pr. **Nicolas Théobald**, (1935, 1973, décédé 1981)
Membre à vie.
(Monsieur Aurouze ayant quitté la région pour raisons professionnelles, est signalé membre non résident).

5ème section :

M. **René Camo**[19] (1936, 1973, décédé 1989)
Président des Académie et Société Lorraines des sciences de 1970 à 1972.

A partir de 1973 les indications sur les mouvements au sein de l'Académie manquent. Seules, des listes de membres rarement publiées permettront d'en suivre les changements ; la date réelle de nomination souvent non précisée, sera contenue entre les dates de deux parutions successives…
Ainsi en 1983 les sections se sont augmentées de :

1ère section :

Pr **Germain Baumann** (1972, 73-83, décédé ?)
Au moins un mandat de conseiller (1979-81)

2ème section :

Dr Vétérinaire **Louis Andral** (1971, 1982, puis a quitté la région)
Pr. **François Stephan**[20] (1967, 73-83, décédé 1998)
Conseiller de 1982 à date du décès.

3ème section :

Présidence vacante suite à la nomination de l'ancien président Florentin en qualité de membre d'Honneur en 1983.
Pr **Guy Rauber**[21] (1967, 73-83, décédé 2008)
Président de 1976 à 1978, il conduira les cérémonies du cent cinquantième anniversaire de notre société. Il occupe une vice-présidence de 1985 à 1990.
Pr. **Gilbert Percebois** (1972, 73-83), en congé.
Auteur de nombreuses contributions, il assure les fonctions de secrétaire de séance de 1973 à 1981 et reçoit la Médaille de Vermeil en 1995.

5ème section :

M. Jean Venet (1977, 1982, décédé 1991)

Les années 80 furent difficiles pour la société, avec notamment des problèmes financiers récurrents. Des subventions limitées, la difficulté de faire rentrer les cotisations régulièrement actualisées, se reflètent dans le bulletin. L'homogénéité de présentation des années précédentes disparaît ; beaucoup d'articles sont composés bénévolement par un membre du bureau et chaque fois que cela est possible les articles sont directement photocomposés ; dans ces conditions délicates, le bulletin poursuit cependant une parution régulière, avec quatre fascicules annuels. Des articles originaux continuent à être présentés en séance mais l'évolution de la culture scientifique et des moyens de communication commencent à peser.

---

19 Hommage par le Dr Berna, *ibid.*, 1990, 29, 1, 57-60.

20 Hommage par JM Keller, *ibid.*, 1998, 37, 2-4, 171-173.

21 *Bull. Acad. Lorr. Sci.*, 2008, 47, p. 8.

En 1992, sous la présidence du Professeur Jean Fléchon (1991-93) de nouvelles nominations sont prononcées :

1ère section :

Pr. **Jean Fléchon**[22] (1988, 1992, décédé 2010)
Il prend également la présidence de la section

2ème section :

M. **Jean-Marie Keller** (1976, 1992) démissionne en 2010.

Il passera en 5ème section dont il prendra la présidence (1996). Président de l'A.S.L.S. de 1994 à 1996 il succède à nouveau en 2000 au président Délivré. L'adoption de nouveaux statuts en 2001 provoque de nouvelles élections et J.M. Keller effectue à nouveau deux mandats entre 2001 et 2006.

3ème section :

Dr **Guy Berna**[23] (1962, 1992, décédé 2005)

La présidence de la section étant restée vacante après le passage comme membre d'honneur du Pr. Florentin, Guy Berna devient en même temps académicien et président. Vice président de l'A.S.L.S., il assure l'intérim au décès du Dr. Poirot (1980). Il est élu président de 1982 à 1984 puis de 1988 à 1990. Médaille de Vermeil de l'A.S.L.S. (janvier 1994). Membre d'Honneur (2001).

Pr. **Gérard Siest** (1962, 1992)

4ème section :

M. **Nicolas Dupont**[24], connu sous le nom de Frère Basile (1962, 1992, décédé 1999).

Professeur à l'Institution St-Joseph à Nancy et passionné d'astronomie, il se verra dédier un astéroïde en 1986. Conseiller de 1982 à 2000. Médaille de vermeil de l'A.S.L.S. (janvier 1994).

5ème section :

M. **Georges Coudry**[25] (1950, 1992, décédé 2005)

Vice président (1979-1984) puis président de 1985 à 1987, il recevra la Médaille de vermeil de l'A.S.L.S. en janvier 94.

M. **Jacques Lesueur** (1983, 1992)
Conseiller 1994-1999.
M. **Pierre Valck** (1983, 1992)

L'année suivante est marquée par la nomination d'un nouvel académicien en *3ème section* :

Dr **Jacques Délivré**[26] (1991, 1993, décédé 2005)
Il rejoint la *5ème section* en 1995 et sera président de l'A.S.L.S. de 1997 à 1999.

---

22 In memoriam et photo, *ibid*., 2010, 49, 7-8. ainsi que 1991, 30, 45-48.

23 La période estivale de l'année 2005 a été marquée par le décès de trois présidents, MM. Berna, Coudry et Délivré. Eloge du Dr Berna par Colette Keller-Didier : *ibid.,* 2005, 44, 1-4, 76-78 ainsi qu'une allocution à l'occasion de la remise de la médaille, 1994, 33, 2, 119-121.

24 Allocution lors de la remise de la médaille, *ibid.*, 1994, 33, 2, 114-115.

25 Biographie à l'occasion de l'élection à la présidence par le président sortant Guy Berna : *ibid.*, 1985, 24, 2, 72-73 et de la remise de la médaille, par P.L. Maubeuge : *ibid.*, 1994, 33, 2, 115-119.

26 Photo, *ibid.*, 1996, 36, 2, 102.

Autre nomination en *5ème section* en 1994 :

Dr. **André Cuvelier**[27] (1992, 1994, décédé 2000)

Conseiller en 1997 puis vice président de l'A.S.L.S en 2000, il décède brutalement la même année.

Toutes les sections restent malgré tout incomplètes. Quelques nominations vont avoir lieu en 1997 et 1998, mais c'est à partir de 2000 qu'une intronisation annuelle de nouveaux académiciens va se dérouler à l'occasion de séances exceptionnelles de rentrée.

Tout d'abord, en 1997, la *2ème section* va recevoir trois nouveaux membres :

Melle **Béatrice Mathiot** (1994, 1997) actuellement en congé.
Conseillère 1997-2004.
Pr. **Paul Lehr** (1994, 1997, ? 2004)
Pr **Jean-Claude Pargney** (1994, 1997)
Vice président (2000-2006).

En mars 1998 sont nommés en *1ère section* :

M. **Guy Puyeo** (1980, 1998, décédé 2008)
M. **Philippe Baudot** (1991, 1998, décédé 2002)

Sont nommés en 2000 :

2ème section :

Pr. **Camille Bareth** (1996, 2000)

3ème section :

Mme **Colette Keller-Didier** (1994, 2000)

Le Dr Berna, président de la section, ayant demandé pour raison de santé à être déchargé de cette fonction, Mme Keller-Didier en devient présidente en 2003. Membre de droit du conseil, elle accède à la présidence de l'A.L.S. en 2007.

4ème section :

M. **René Okitaudji** (1990, 2000)
Président de la section en 2003.

5ème section :

Pr. **Claude Perrin** (1990, 2000) démissionnaire en 2006.

Nominations 2001 :

2ème section :

M. **Alain Bautz** (1984, 2001)
Secrétaire de séance de 2000 à 2006.

3ème section :

Pr. **Pierre Landes** (1997, 2001)
Vice Président coopté au décès du Dr. Cuvelier puis mandat 2004-2006.

4ème section :

M. **Jean-Paul Bertaux** (1971, 2001)

Toujours membre en 1983, après un éloignement M. Bertaux sera réintégré en 1997.

M. **Dominique Delsate** (1989, 2001)

---

27 Photo et biographie, *ibid.*, 2000, 39, 50-51.

5ème section :

M. **Henri Courbet** (1950, 2001)

L'année 2002 est particulièrement féconde pour la 1ère section, renforcée par :

M. **Guy Combremont** (1992, 2002) qui en devient le président.

Au décès de Pierre-Louis Maubeuge, M. Combremont assure les fonctions de secrétaire général jusqu'en 2007.

Pr. **André Pentenero** (1992, 2002, décédé 2003)

Pr. **Bernard Chollot** (1993, 2002)

Conseiller de 2000 à 2009.

M. **Jean-François Claudon** (1993, 2002)

Trésorier de 2000 à 2006.

2ème section :

M. **François Vernier** (1996, 2002)

5ème section :

M. **Pierre Boyer** (2000, 2002)

Conseiller à partir de 2004, responsable du site internet.

En 2003 est nommé en *5ème section* M. **Jean-Paul Philippon** (1992, 2003).

Conseiller (1994-96), vice président (1997-99), conseiller (2000-2006).

En 2004 le conseil d'administration décide la nomination de sept académiciens qui seront intronisés l'année suivante :

1ère section :

Pr **André Clément** (2002, 2005)

Conseiller à partir de 2004.

M. **Claude Hérique** (2004, 2005)

Conseiller coopté en 2005 en remplacement de Mme Charbonnier démissionnaire, élu Secrétaire général en 2007.

M. **Claude Kerver-Pascalis** (1992, 2005)

Prof. **Jean-Marie Schissler** (2001, 2005)

Conseiller en 2007.

2ème section :

Pr **Anne-Marie Bautz** (1984, 2005)

3ème section :

M. **Jean-Pierre Jolas** (1996, 2005)

Conseiller en 2004, secrétaire de séance depuis 2007.

Dr **Jean-Claude Lepori** (2003, 2004)

4ème section :

Pr **Bernard Poty** (2001, 2005)

Vice président en 2007.

5ème section :

Mme **Françoise Gimenez** (2000, 2005) démissionne en 2010.

Mme **Hélène Lenattier-Sicard** (2003, 2005)

M. **Gino Tognolli** (2001, 2005)

Conseiller à partir de 2004.

Enfin une dernière nomination est celle de M. Marc Durand (1973, 2007) en *4ème section*.

En 2007 le Conseil d'administration nouvellement élu propose un remaniement des statuts de 2001 sur quelques points de fonctionnement. Compte tenu de notre statut d'établissement déclaré d'utilité publique, ces statuts doivent recevoir l'approbation des autorités de tutelle ainsi que du Conseil d'Etat. Dans cette attente le Conseil d'administration a préféré surseoir provisoirement à de nouvelles nominations.

Les nouveaux statuts approuvés par le ministère de l'Intérieur après avis du conseil d'Etat sont applicables au 19 mars 2010.

Par décision du Conseil en date du 20 mai 2010 de nouveaux académiciens sont nommés :

1ère section :

Mme **Dominique Dubaux** (2005, 2010)
Trésorière adjointe en 2007, Vice présidente (2010)
M. **Jean-Pierre Haluk** (2002, 2010)
Pr **Jean-Paul Haton** (2005, 2010)
Vice président depuis 2007.

2ème section :

Mme **Annette Lexa-Chomard** (2005, 2010)
Conseillère depuis 2007.
M. **Pierre Valck** passe de la *5ème* à la *2ème section*.

3ème section :

Dr **François Régnier** (2006, 2010)
Conseiller depuis 2007.

Nous venons de dresser un état de l'Académie Lorraine des Sciences.

Cette présentation correspond à un cinquantenaire, puisque c'est en décembre 1960 que le terme académie était introduit dans les statuts. Cependant, dès la fondation, les statuts ne laissaient aucun doute sur la nature académique de la Société.

Nous avons vu qu'elle était la descendante directe et légitime de la Société créée en 1828 à Strasbourg. Seuls les conflits de 1870-71, 1914-18 et 1939-44 ont interrompu le rythme régulier des activités.

A l'instar de la célébration du sesquicentenaire, il appartiendra en 2028 au Conseil d'administration et à sa ou son président, de célébrer avec le faste qui convient le bicentenaire de l'Académie Lorraine des Sciences.

Procès-verbal de la séance du jeudi 10 février 2011

Présents : 66 personnes se sont inscrites sur le registre de présence.

En caractères droits, les Sociétaires.
Michel Allanet, Michel Arnoud, Dominique Boisson-Bertrand, Michel Boulangé, *Nicolas Boulanger*, Pierre Boyer, *Danièle Burckard*, Jean Caillez, Bernard Chollot, André Clément, *E. Combrexelle*, Guy Combremont, Pierre Coupechoux, *Daniel Coupechoux*, *Marion Crehange*, Francis d'Alascio, *Monique de Korwin*, Jean-Dominique de Korwin, *Dominique Droz*, *Dominique Dubaux*, Dominique Dubaux, Marc Durand, Charles Franiatte, Michèle Gabenisch, André Georges, *Christine Gérardin*, Philippe Gérardin, Armand Guckert, Roger Jankowski, Armand Hadni, Jean-Pierre Haluk, Marie-Christine Haton, Jean-Paul Haton, *René Hodot*, *Maurice Hoffman*, Jacques Hummer, Francis Jacob, *Roger Jankowski*, *Nicolas Janny*, Gérard Janin, Emmanuelle Job, Jean-Pierre Jolas, Colette Keller-Didier, Pierre Landes, *Marie-Christine Leroy*, *Jacques Lesueur*, *Claude Levy-Lambert*, Marie-José Lionnel-Pèlerin, Bernard Diligent, Didier Mainard, Maurice Metche, *Roland Mollex*, Jean-Philippe Moretau, *Josette Nuée*, André Oosterlinck, *Claudine Payet*, *Franck Rousseau*, Guy Raval, François Régnier, *Cécile Rumeau*, *Jean-Pierre Salzmann*, *Anne-Marie Su plu Arnould*, *Mme Wayoff*, Michel Wayoff.

Excuses reçues de :

Mesdames et Messieurs :
Jean-Pierre Finance, M. Bonnal, Christian Poncelet, Philippe Leroy, Michaël Matlosz, André Bonal, Michel Heinrich, Valérie Rosso-Debord,

Mesdames et Messieurs les sociétaires :
Jean-Pierre Puton, Jean-Paul Philipon, Jean-Marie Schissler, Jean-Claude Derniame, Paul Montagne, Marcel Cordier, François Claude, Claude Huriet, François Mortier, Hélène Lenattier.

Ouverture de la séance à 17 h 30 par la présidente

Mesdames, Messieurs, chers confrères, chers amis,

Madame Marie Christine Leroy, Vice Présidente du Grand Nancy représentant Monsieur le Président André Rossinot,

Nous sommes très honorés de vous accueillir ce soir à notre séance mensuelle.

Si nous avons le plaisir de vous avoir à nos côtés chère Marie-Christine c'est que l'un des nouveaux sociétaires que nous nous apprêtons à recevoir et à présenter à l'assemblée est une personnalité importante pour le fonctionnement de la Communauté Urbaine.

Je souhaite à travers votre présence renouveler les remerciements que nous ne manquons pas de rappeler à chaque séance, remerciements liés à la mise à disposition mensuelle de cette salle dont le confort technique permet à nos membres et à notre public de profiter dans des conditions maximales de nos conférences.

Nous soulignons aussi le travail réalisé par la technique vidéo dirigée par Monsieur Christophe Royer dont nous bénéficions du savoir faire professionnel lié à une courtoisie très appréciée.

Sans plus tarder nous vous présentons les nouveaux sociétaires.

Présentation par Madame Colette Keller Didier de Monsieur Jean Philippe Moretau

Parrains : Madame Colette Keller-Didier et Monsieur Jean Claude Derniame

Né en Moselle à Saint-Avold, c'est à Forbach que **Jean Philippe Moretau** obtiendra son baccalauréat en 1982 avant de venir à Nancy au Lycée Henri Poincaré en classe préparatoires de Math Spé et Math Sup.

En 1985 il intègre l'Ecole Nationale des travaux Publics de l'Etat pour obtenir en 1987 le diplôme d'Ingénieur qui lui permet d'être chef de l'Unité "conduite d'opération" à la DDE de Moselle.

Dix ans plus tard en 1997 alors qu'il est chef de la subdivision territoriale de Forbach il réussit le concours d'Ingénieur des Ponts et Chaussées et l'année suivante il est promu au grade d'Ingénieur des Ponts et Chaussées.

Il réussit également un Mastère de Management public et maîtrise technique et soutient une thèse professionnelle ayant pour objet la reconversion industrielle du bassin houiller lorrain.

Il est ensuite nommé à la DDE de Haute Marne chef du service des infrastructures routières puis à la DDE du Bas Rhin où il dirigera les subdivisions et assurera aussi la responsabilité du secret défense.

En 2006, nouvelle promotion au grade d'Ingénieur en Chef alors qu'il est depuis quelques mois de retour en Lorraine pour diriger le Service de la navigation du Nord-Est assurant la Direction Interrégionale du Nord-Est de Voies navigables de France. Il exerce alors sous l'autorité des Préfets des missions régaliennes en matière de police de l'eau, de la pêche et de la navigation sur le réseau navigable et les rivières associées à ce réseau.

En 2009 il est reclassé dans le corps des Ingénieurs en chef des ponts des eaux et des forêts.

Ce beau parcours valut à **Jean-Philippe Moretau** une succession de postes et de missions de maîtrise d'œuvre diverses et passionnantes ainsi que d'être nommé le 15 mai 2009 chevalier dans l'Ordre National du Mérite.

Depuis le second semestre 2010 vous êtes Directeur des Services de la Communauté Urbaine du Grand Nancy et en janvier 2011 vous faisiez un discours très remarqué par les invités à la cérémonie des vœux en comparant les relations entre les hommes avec l'action entre l'aimant et la bobine et en soulignant la nécessaire irréprochabilité des chefs.

Nos parcours se sont croisés alors que vous étiez Directeur des Voies Navigables de France, en effet, alors que nous préparions notre séance exceptionnelle traitant du sujet de la biodiversité, notre très aimable contact au cabinet du Président de cette maison, Monsieur Denys Sylvestre, nous recommanda vos qualités pour traiter ce sujet de la biodiversité sous l'angle méconnu de l'entretien des berges des voies navigables et des rivières.

Dès lors nous vous avons apprécié et aujourd'hui c'est avec un plaisir non dissimulé que nous vous recevons comme sociétaire de notre Académie.

Réponse de Monsieur Moretau

Vous savez qu'il y a des lois physiques qui régissent le monde. Parmi ces lois, trois d'entre elles sont à mes yeux fondamentales.

Tout d'abord il y a l'entropie qui caractérise le désordre d'un système (2ème principe de la thermodynamique). Il faut savoir que l'entropie ne fait qu'augmenter au cours de la vie d'un système, et donc quoiqu'il arrive l'évolution naturelle des choses conduit à l'augmentation du désordre. Vous constaterez cela quotidiennement chez vous si vous avez des enfants par exemple… En être conscient c'est déjà commencer à le gérer sans le subir, et pour le gérer la seule chose à faire est de se donner des règles qui réinstaurent de l'ordre. La vie en société nécessite de se donner des règles pour bien vivre ensemble. Et bien sûr qu'on les respecte !

Ensuite il y a le principe d'incertitude cher à Heisenberg, Physicien Allemand du début du 20ème siècle, prix Nobel de physique. Savez-vous qu'il est impossible de connaitre en même temps la position et la vitesse d'un électron tournant autour de son noyau. Si l'on connait sa vitesse on ne sait pas où il se trouve, et lorsqu'on connait sa position on ne connait pas sa vitesse. De là à dire que quand on court partout on ne sait plus vraiment où l'on est, il n'y a qu'un pas !

Et de plus, quand on veut vraiment tout savoir - caractéristique très humaine - et qu'on tente d'éclairer l'électron pour le voir, la lumière envoyée modifie sa position et sa vitesse, le photon interagissant avec l'électron. Vouloir tout savoir et tout voir modifie les choses, et le comportement des gens (on devrait se le rappeler pour les sondages…). Comment faire alors ? Je n'ai trouvé jusqu'à présent comme remède à ce problème que celui de l'intuition, il faut sentir les choses, avant de vouloir les voir…

Et pour finir il y a le principe d'opposition naturelle à la variation provenant de l'électromagnétisme, vous savez quand deux corps s'attirent… c'est l'histoire de l'aimant et de la bobine. Quand vous voulez mettre un aimant dans une bobine celle-ci crée par réaction un courant qui lui-même crée un champ magnétique tendant à s'opposer au mouvement de l'aimant. Mais ce qui est le plus extraordinaire c'est quand retirant l'aimant, alors la bobine crée un courant de sens inverse pour cette fois le garder à l'intérieur, ne pouvant à présent plus s'en passer …

Donc la bobine s'oppose à nouveau à la variation. Si l'on transpose ce principe à l'homme, en tout bien tout honneur bien-sûr, le changement suscite toujours une opposition de principe, mais après le changement, le retour à l'ancien système n'est pas souhaité. Il faut donc connaitre ce principe d'opposition naturelle pour d'abord l'accepter, donc le laisser s'exprimer, puis refuser de renoncer à conduire le changement car au final la situation future est souvent acceptée, qu'elle soit meilleure ou non. C'est toute l'histoire de l'évolution.

Pour ce faire il faut une qualité essentielle, le courage, le courage de ne pas renoncer et d'aller jusqu'au bout. Cela en vaut toujours la peine.

Donc finalement avec des règles, de l'intuition et du courage, on doit pouvoir réussir à s'en sortir et à avancer dans cette vie si étonnante.

<u>Présentation par Monsieur André Clément de Monsieur Philippe Gérardin</u>

Parrains : Monsieur André Clément et Monsieur Pierre Boyer

Le professeur **Philippe Gérardin** est lorrain. Né à Nancy au début de la deuxième moitié du siècle dernier, il est encore en activité. Professeur de Chimie Organique à l'Universté HP il exerce au LERMAB (Laboratoire d'Etude de Recherche sur le. MAtériau Bois), il en est le Directeur.

La présentation que je vais faire de **Philippe Gérardin** sera brève aussi aurons-nous à peine le temps de survoler l'activité intense de notre Collègue Enseignant-Chercheur.

Je vous rappelle que **Philippe Gérardin** est déjà intervenu comme conférencier à l'A.L.S.

Pour plus de convivialité Philippe, si tu le permets, je vais te tutoyer.

Tu es un lorrain de souche. Ton cursus scolaire et universitaire également

- 1983 : C'est l'année de ton Baccalauréat
- 1985 : DEUG Sciences de la nature et de la vie
- 1986 : Licence de Chimie
- 1987 : Maîtrise de Chimie
- 1988 : DEA de Chimie et physicochimie moléculaires Sujet : Synthèse de mimétiques de la Fumaradimycine.

Remarque : Les mentions Bien obtenues t'honorent.

- 1990 : C'est ta thèse, elle se fera dans la continuité chimique précédente avec la synthèse d'analogues de la Fumaradimycine et les nouvelles méthodes de protection des acides carboxyliques et des amines
- 1997 : vient l'heure de ton Habilitation à Diriger des Recherches. Avec le sujet : "Synthèse et méthodologie de synthèse des nouveaux biocides".

Un mot sur l'évolution de ta situation administrative. D'abord allocataire de la recherche, tu seras ensuite attaché temporaire d'enseignement et de recherche. Vient alors le temps d'offrir quelques mois de citoyen à la nation comme scientifique du contingent. A ton retour un poste de Maître de Conférence t'attend on est en 92… Puis ce sera le titre de Professeur de 1ère classe. Il t'est décerné en 2008.

Ton activité d'enseignement en chimie et d'encadrement est multiple

Tu enseignes en chimie organique en premier, second cycle et 3ème cycle dans le cadre des DEA mais aussi en Ecole d'Ingénieurs (ENSTIB).

Les encadrements que tu dispenses sont de plusieurs types

Les encadrements DEA sciences du bois et les encadrements M2R

Plusieurs dizaines ont été sous ton contrôle. Suivis, pour la plupart, par des étudiants de différents pays forestiers étrangers.

Tu assumes la direction de nombreuses thèses une vingtaine. Tu participes à de nombreux jury de thèses avec les fonctions de rapporteur. Les doctorants sont souvent étrangers issus de pays aux ressources forestières importantes.

Tu as des responsabilités collectives nationales et internationales

Depuis ta nomination de Professeur tu assures la direction de l'équipe de chimie organique et microbiologique du LERMAB. Tu es actuellement le Directeur de l'ensemble de cette structure.

Tu fais partie de commissions de Spécialistes. Tu es membre de conseil d'UFR, du GDR Chimart du CNRS.

Je terminerai par ta fonction de Président d'ARBOLOR. Structure Associative dont l'objectif est la promotion du bois en Lorraine.

A l'international

Tu es membre depuis 2001 à l'IRG *(International Research Group on wood preservation)* d'où les Collaborations avec la Slovénie, l'Egypte, l'Allemagne. Tu as fait partie du comité d'organisation IRG 2010.

Tu es rapporteur d'articles scientifiques de revues internationales à comité de lecture anglophones telles que : *Journal of Applied Polymers Sciences, Annals of Forest sciences, Bioresource Technology, Journal of Tropical Forests Products, Surface and Interface Analysis, IAWA Journal, Holzforschung, European Polymer Journal, Journal of Zhejiang University, Polymer Degradation and Stability, Wood Science and Technology...* Je pense ne pas en avoir oublié !!

Tu es responsable et participe à des actions intégrées (type Protéus) Slovénie, Canada, Maroc.

Tes activités Recherches

Nous parlerons seulement de 2 thèmes principaux :

Le premier concerne le développement de nouveaux produits ou nouvelles formulations permettant de protéger le bois contre les agressions fongiques dans le respect de la non pollution de l'Ecosystème Terrestre en remplacement des produits biocides encore utilisés.

Le second thème concerne la modification chimique du matériau bois, à l'état massif ou divisé, dans le but de lui conférer des propriétés originales pouvant conduire à des applications nouvelles : résistance du matériau, meilleur tenue aux agressions.

Comme on le sait, un Enseignant-Chercheur çà enseigne, çà publie et çà communique.
Voyons ton répertoire de communication, sans entrer, dans ses différents contenus.

Au cours de ces 20 dernières années j'ai relevé 82 publications dans des revues internationales de haut niveau et pour lesquelles il est difficile de s'imposer. Parmi celles-ci 76 sont en anglais. Les 6 autres sont en français. OUF La langue française est là. Fort heureusement !

J'ai relevé une bonne quarantaine de présentations nationales et internationales avec actes, dont une trentaine sont en langue anglaise. Les communications orales les complètent pour une quarantaine également à dominante anglaise

Tu communiques également par affiches (Posters) plus d'une trentaine sont à ton actif avec une majorité... en anglais.

Je ne peux oublier les conférences invitées demandées en France et à l'étranger : au Maroc, en Slovénie, en Turquie, au Canada. Je rappellerai seulement ta dernière conférence, faite récemment à notre porte. Son titre : Forêt et chimie verte donnée au festival International de Géographie à Saint-Dié en octobre dernier. Thème d'actualité pour l'année 2011.

Avec une telle passion pour ton métier peux-tu encore consacrer un peu de temps à tes hobbies ? Je sais que tu aimes la nature pour le calme qu'elle t'offre et que tu partages avec ta petite famille, mais aussi que tu revêts à certaines heures de loisirs encore l'habit du chercheur ! Mais un habit différent... Tu es chercheur de champignons.

Voilà chers Amis un peu dévoilé la personnalité de notre Collègue **Philippe Gérardin**.

Philippe que nous avons aujourd'hui le plaisir d'accueillir parmi nous.

Je vous remercie de votre attention.

Présentation par Madame Dominique Dubaux de Monsieur Jean-Dominique de Korwin.

Parrains : Madame Dominique Dubaux et Monsieur Jean-Pierre Jolas.

C'est avec un très grand plaisir que j'ai l'honneur de présenter à notre Académie mon ami le Professeur **Jean-Dominique de KORWIN**.

Monsieur **Jean-Dominique de KORWIN** est né à Creutzwald en Moselle en 1955.

Il fait ses études de médecine à la Faculté de Nancy. Nommé Interne des Hôpitaux en 1979, il passe sa thèse de Docteur en Médecine en 1985 et devient assistant des Hôpitaux Universitaires en même temps que titulaire d'une Maîtrise de Biologie Humaine de Pharmacologie, d'un Certificat d'Etudes Spéciales des Maladies de l'Appareil Digestif puis d'un DEA de Pharmacologie. En 1989, il est Praticien Hospitalier de Médecine Interne avant d'être nommé Professeur de Médecine Interne en 1992 puis Chef de Service de Médecine H (Médecine Interne - Médecine Générale) au CHU de Nancy en 2000.

Les fonctions hospitalo-universitaires actuelles du Professeur **de KORWIN** sont multiples : il est membre de l'équipe de direction de l'UFR Médecine, Président du Département de Médecine Générale, membre du Comité directeur du pôle Médico-Chirurgical, coresponsable du Département de formation permanente et membre du Conseil National de Formation Médicale Continue, membre de plusieurs commissions régionales et interrégionales de Médecine Interne et Médecine Générale. Il est également coresponsable de la Capacité d'Angiologie et de Médecine Vasculaire pour l'Interrégion Est et membre du Centre de compétence Maladies Rares et Auto-Immunes de Lorraine.

Il est l'auteur de très nombreuses publications scientifiques (200 articles dont 84 publiés dans des revues indexées avec comité de lecture, 13 productions multimédia), de 229 communications dont 169 dans des congrès nationaux et internationaux avec comité de sélection , de conférences sur invitation dont 64 dans des réunions nationales ou internationales et de 167 conférences régionales de Formation Médicale Continue. Communicateur hors-pair, il a organisé ou présidé 102 congrès ou symposia médicaux, portant très haut la réputation de la Lorraine dans ses domaines de recherche. Il a été coordonnateur ou investigateur de 35 essais cliniques multicentriques et a dirigé ou fait partie du jury de 209 thèses de Médecine ou de Pharmacie.

Jean-Dominique de KORWIN appartient à plusieurs associations professionnelles. Il préside par exemple la Fédération des départements universitaires de Formation Médicale Continue et Evaluation des Pratiques Professionnelles sous l'égide de la Conférence des Doyens d'Université. Il est membre du Comité scientifique de plusieurs associations de patients dont l'Association Hémochromatose France. Chacun se souviendra qu'il a donné dans cette salle une brillante conférence sur ce sujet l'an passé.

Il est également membre de sociétés médicales savantes :

- la Société Nationale Française de Médecine Interne dont il préside la commission Formation Médicale Continue -Développement Professionnel Continu,
- administrateur et ancien secrétaire général du Groupe d'Etudes Français des Helicobacters,
- Président du Groupe d'Etudes des Fibromyalgies et du Syndrome de Fatigue Chronique,
- membre de l'Association européenne de Gastroentérologie et Hépatologie,
- membre de la Fédération Européenne de Médecine Interne,
- membre de la Société Nationale Française de Gastroentérologie.

Mais cette présentation fournie resterait partielle si je ne précisais, qu'au-delà de ses nombreux travaux de recherches et d'enseignement, **Jean-Dominique de KORWIN** engage aussi une partie de son énergie et sa détermination à l'Agence Française de Sécurité Sanitaire et des Produits de Santé, que tous connaissent sous le sigle célèbre AFSSAPS ; il y est membre de la commission d'Autorisation de Mise sur le Marché des médicaments, préside le groupe de travail Nutrition-Hépato-gastro-entérologie de cette commission ainsi que le groupe de travail Dispositifs médicaux. Il est membre du Comité d'Evaluation des publications de recommandations. Bien sûr, la sensibilité du public a été récemment attirée par le scandale médiatisé du "Médiator". Sans la tempête sanitaire qui agite la France depuis plusieurs semaines à son sujet, le vasodilatateur "Fonzylane" et l'antifongique "Nizoral" seraient encore probablement en vente pour un moment. Le Professeur de KORWIN, aura ainsi une occasion prochaine de nous entretenir sur le sujet de la balance bénéfice-risque pour les médicaments vis-à-vis des pouvoirs de l'AFFSAPS.

En lien avec l'actualité, j'ose espérer qu'il nous présentera également son point de vue lors d'une conférence sur les avancées de la télémédecine, ses larges promesses et peut-être ses freins.

Je terminerai cette présentation en ajoutant que le Professeur de KORWIN est passionné par les beaux-arts, en particulier la peinture et les arts décoratifs. Il collectionne les tableaux en général, ceux des peintres lorrains en particulier. Il apprécie les vieilles pierres. Dans ses rares temps libres, il pratique le ski et le jardinage. Malgré un emploi du temps pléthorique, il réussit encore avec son épouse Catherine, à partager de beaux moments de convivialité avec ses amis, me faisant l'honneur et le plaisir d'être de ceux-ci.

Cher Jean-Dominique, en mon nom propre et au nom de l'Académie Lorraine des Sciences où vous êtes reçu aujourd'hui, je vous félicite.

Mesdames et Messieurs, je vous demande de réserver ce soir avec moi votre plus cordial et plus aimable accueil à **Jean-Dominique de KORWIN**.

Communication de Madame Emmanuelle JOB

"*La responsabilité pénale du scientifique en cas d'accident causé par son activité*"

Présentation de la conférencière par la Présidente

Vous connaissez Emmanuelle puisqu'elle est sociétaire de notre Académie depuis le 12 février 2009 et qu'elle est membre de notre Conseil d'administration dont elle tient le poste de Secrétaire générale depuis janvier 2010.

Civiliste de formation, ses travaux de recherche ayant porté sur la filiation naturelle, **Emmanuelle Job** s'est plus tardivement tournée vers le pénal, à l'occasion de ses activités d'enseignement depuis plus de 10 ans en droit pénal et procédure pénale auprès des fonctionnaires de police municipale du quart est de la France.

Résumé de la communication :

Comment envisager la culpabilité d'un chercheur qui n'a eu aucune intention coupable, mais est l'auteur d'une manipulation maladroite ou d'une expérimentation malencontreuse ? Ce qui devrait être considéré comme un simple accident peut être poursuivi en tant qu'infraction non-intentionnelle parce que le législateur en a décidé ainsi.

L'article 121-3 du code pénal distingue la situation de l'auteur des faits générateurs de dommage (responsabilité directe) et celle de la personne qui n'a pas causé directement le dommage mais qui y a contribué par son comportement négligent ou imprudent (responsabilité indirecte).

Dans le premier cas, dès lors qu'il sera démontré que l'auteur des faits n'a pas accompli "les diligences normales" sa culpabilité sera retenue. Dans le second il faudra constater "une faute caractérisée" pour justifier une condamnation.

La récente décision du tribunal correctionnel de Mulhouse, condamnant à 18 mois d'emprisonnement avec sursis pour homicide involontaire le responsable de l'explosion du laboratoire de l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie est une illustration de l'application de ce principe de responsabilité pénale.

Mais dans l'ensemble les condamnations sont peu nombreuses, les victimes, dès lors qu'elles n'ont été que légèrement atteintes, pouvant se satisfaire d'une demande de réparation de leurs dommages auprès des juridictions civiles ou administratives.

Fin de la conférence, questions des sociétaires, remerciements de la Présidente.

- Diaporama de cette conférence sur le site d l'A.L.S.

Conférence de Monsieur Roger Jankowski
"*L'olfaction, face cachée de l'Evolution*"

Présentation du conférencier par Monsieur Michel Wayoff

Je remercie notre Présidente de me donner l'opportunité de vous présenter notre conférencier, Roger Jankowski, et le sujet qu'il nous propose "L'olfaction, face cachée de l'évolution".

Roger Jankowski voit le jour dans le sillon lorrain, à Thionville en 1957.

Il choisit Nancy pour s'inscrire à la Faculté de Médecine et se distingue en passant l'Internet des Hôpitaux en 1982 à la suite d'un concours encore très sélectif à l'époque.

En 1987, au cours de la même année, sa thèse est couronnée d'un prix et il obtient sa qualification de spécialiste en ORL et Chirurgie cervico-faciale.

En 1993, il devient professeur des Universités dans cette discipline, nomination qui couronne à juste titre le travail accompli entre ces deux dates : certificat d'allergologie, diplôme interuniversitaire de pédagogie médicale, D.E.A. de pharmacologie, habilitation à diriger les recherches.

Ce bagage lui permet, pendant 18 mois d'accéder au poste de "research-fellow" à la "John Hopkins University" à Baltimore (USA).

Actuellement, non seulement en France, mais dans l'Europe entière, Roger Jankowski représente une référence dans toutes les implications de la physio-pathologie du domaine rhino-sinusien.

Membre du bureau de la Société Française d'ORL et Chirurgie cervico-faciale ainsi que du "board" éditorial de la revue de langue anglaise "Rhinology", il a déjà attiré à Nancy 3 réunions internationales hyperspécialisées…

Quant à l'exposé que nous allons écouter, il s'inscrit dans la continuité du Colloque "DARWIN", dans l'organisation duquel notre Présidente et son équipe ont eu un rôle essentiel. Ainsi le numéro du Magazine de l'Académie et le fascicule des communications donnent une idée du déroulement de cette réunion suivie par un large public assidu.

Certes, le "Darwinisme" a pris place dans les dictionnaires des noms communs.

Il ne s'agit que d'une "théorie", mais elle repose sur des notions peu discutables de sélection, d'adaptation et d'évolution consécutive.

Tous ces concepts peuvent donner lieu à des hypothèses aux fondements discutables scientifiquement comme à des considérations qu'on tiendra comme irréfutables sous prétexte de métaphysique. A ce stade les travaux de Karl POPPER sont épistémogiquement incontournables.

L'intérêt d'étudier l'évolution de l'olfaction permet de retrouver le schéma de ce qu'il est convenu d'appeler "le tronc de Darwin".

On y retrouvera l'unité d'information que représente la "cellule vivante".

Sa réactivité aux stimulations physico-chimiques constitue "l'ARCHETYPE" de la physiologie sensorielle. L'organisation évolutive et la différenciation de récepteurs spécifiques des 5 sens permettront de suivre l'OLFACTION "à la trace".

Résumé de la conférence :

L'évolution de la vie animale sur notre planète, depuis les premiers animaux marins jusqu'à l'homme, est intimement liée à l'odorat, ce sens subtil et irrationnel pour l'homme actuel qui "sent" plus qu'il n'explique qu'il ne peut tout comprendre.

Les céphalochordés, ancêtres des vertébrés et descendants des échinodermes, possèdent déjà des récepteurs olfactifs au pourtour de l'orifice buccal, et probablement des récepteurs à la lumière et à la pression. La localisation de ces récepteurs, dont les informations sont transmises vers les centres nerveux primitifs, autour de l'orifice buccal est à l'origine du développement cérébral et de la polarisation animale.

Le nez des premiers vertébrés aquatiques (agnathes) n'est qu'olfactif (ouvert sur l'extérieur par des narines et se terminant par une extrémité borgne sous la base du cerveau) et indépendant de l'appareil respiratoire puisqu'ils respirent à l'aide de branchies en avalant de l'eau par la bouche.

Chez les dipneustes (ou poissons à poumons), le sac olfactif s'ouvre à son extrémité postérieure dans la bouche par des choanes. Grâce à sa pompe buccale, le dipneuste peut ainsi créer un courant d'eau à travers le canal olfactif pour augmenter ses capacités olfactives, mais il n'utilise pas son organe olfactif pour respirer.

Les amphibiens, qui ont un ancêtre commun avec les dipneustes et qui vont donner naissance aux tétrapodes, sont les premiers animaux à utiliser leur organe olfactif pour respirer, toujours grâce à une pompe buccale, mais leur système respiratoire essentiel est la peau.

Les crocodiliens, qui ont un ancêtre commun avec les mammifères, sont les représentants les plus remarquables dans l'évolution de l'organe nasal, qui par un mécanisme d'exaptation, servira dorénavant chez tous leurs descendants à respirer et à sentir. Alors que les dipneustes sont à l'origine du nez primaire, les crocodiliens sont à l'origine du nez secondaire, qui joue un rôle fondamental dans l'autonomisation de la fonction respiratoire aérienne en la découplant de la fonction alimentaire.

La configuration du nez crocodilien a été remarquablement conservée chez l'ensemble des mammifères quadrupèdes. L'homme, en raison de la bipédie qui entraîne l'angulation de la base du crâne, la régression du museau et la migration des yeux de leur situation latérale en position faciale, perd une grande partie de sa muqueuse olfactive et transforme le labyrinthe olfactif des mammifères en un labyrinthe ethmoïdal.

Mais le génome olfactif représente toujours 1% de la totalité des gènes chez l'homme. Sa conservation semble liée au rôle majeur du système olfactif dans le développement embryologique du tiers moyen de la face. En effet, l'absence ou une erreur de développement des placodes olfactives embryonnaires (arhinencéphalie) s'accompagne d'une série de malformations de gravité croissance du tiers moyen de la face (holoprosencéphalies). Ainsi dans la cyclopie, le tiers moyen de la face est absent, l'œil reposant sur le palais buccal.

Ainsi la phylogénie permet de comprendre toutes les étapes évolutives qui ont permis le développement du tiers moyen de la face humaine, au milieu de laquelle est planté le nez, à partir des premiers récepteurs olfactifs des céphalochordés. Il est surprenant d'observer que nombre de ces étapes phylogéniques sont retracées lors du développement embryologique humain, observation déjà rapportée par Von Baer en 1828 dans ses études d'embryologie comparée. L'holoprosencéphalie, en interrompant le développement de l'organe olfactif, confirme que l'olfaction représente la face cachée de l'évolution.

Cette noblesse de l'odorat ouvre le champ des spéculations philosophiques sur le réel invisible et sur notre interprétation du monde grâce aux sens. Philosopher, c'est peut-être aussi "avoir du nez".

Fin de la conférence, questions des sociétaires, remerciement de la Présidente.

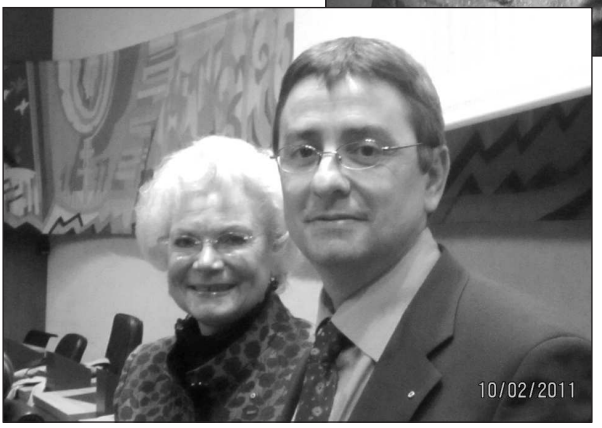
Fin de la séance à 19 h 30.

La présidente convie les sociétaires et les conférenciers au bar de la CUGN pour prendre un rafraîchissement.

Le Secrétaire de séance : Jean-Pierre Jolas
La Présidente : Colette Keller-Didier

de gauche à droite :
André CLEMENT,
Philippe GERARDIN et Pierre BOYER

Dominique DUBAUX
et Jean Dominique DE KORWIN



Colette KELLER-DIDIER
et Jean Philippe MORETAU

Procès-verbal de la séance du jeudi 10 mars 2011

Présents : 77 personnes se sont inscrites sur le registre des présents.
En caractères droits, les Sociétaires :

Pierre Aimond, *Michèle Allanet*, *Michel Arnoud*, *Emmanuelle Auburtin*, Camille Bareth, *Annie Becker*, *Gilberte Beugnot*, Michel Boulangé, Pierre Boyer, *Audrey Burtard*, Jean Cailliez, Bernard Chollot, André Clément, Guy Combremont, *Evelyne Combrexelle*, Jean Cornevaux, Francis d'Alascio, *Guy Dagallier*, *Jacqueline Depardieu*, *Odile Derniame*, Jean-Claude Derniame, René Diguet, Marie-Bernard Diligent, Dominique Dubaux, Marc Durand, Jean Fady, Louis Florentin, Charles Franiatte, Michèle Gabenisch, *François Gambier*, Paul Gaudron, André Georges, Geneviève Grison, Annie Gorcy, Armand Guckert, *René Haas*, Jean-Pierre Haluk, *Micheline Hanzo*, Marie-Christine Haton, Claude Herique, Maurice Hoffman, Claude Huriet, *Michel Jacque*, Gérard Janin, Emmanuelle Job, Jean-Pierre Jolas, Colette Keller-Didier, Bertrand Krafft, *Michel Legendre*, Hélène Lenattier, Jean-Claude Lepori, *Norbert Leroy*, Marie-José Lionnel-Pelerin, *Béatrice Matha*, *Colette Mayeur*, Maurice Metche, Paul Montagne, Jean-François Muller, Christian Pautrot, Laurent Péru, Bernard Poty, Jeannine Puton-Scherbeck, *Jean-Luc Remy*, Paul Robaux, *Marie Richard Lecuve*, Paul Robaux, Marc Sauget, Jean-Pierre Thomesse, *Michèle Valk*, Pierre Valk, Guy Vaucel, *Claudine Vauthier*, *Noël Vauthier*, François Vernier, Michel Wayoff, Marie-Christine Weber.

Excuses reçues de :

Mesdames et Messieurs les sociétaires :
Jean-Pierre Puton, Guy Raval, Pierre Landes, François Claude, Jean-François Pierre, Jacques et Christiane Jeanblanc, Gino Tognolli, Jean-Paul Philipon, Marcel Cordier, François Mortier, Jean-Claude André.

Ouverture de la séance à 17 h 30 par la Présidente.

Chers collègues, chers ami(e)s,

Cette séance s'annonce sous d'excellents auspices puisque nous étudierons, certes dans ses composantes scientifiques, un liquide qui par tradition accompagne les moments heureux, je veux parler bien entendu du sujet de notre conférence : le CHAMPAGNE.

Vous avez pu le lire dans le diaporama, le conseil d'administration a nommé plusieurs académiciens :

Francis d'Alascio nouvel académicien en section 5 (sciences humaines) qui a été élu sociétaire en 2005 et qui, depuis, a beaucoup contribué aux travaux de notre Académie.

Francis Jacob nouvel académicien en section 5 également, élu sociétaire en 2005 et qui tient avec très grande efficacité la trésorerie de l'Académie depuis cette date.

Jean-Claude Derniame nouvel académicien en section 1 (sciences physiques, chimiques, informatiques...) élu sociétaire en 2008. Jean Claude fait bénéficier notre Académie de ses connaissances informatiques depuis son entrée parmi nous.

Par ailleurs, le Conseil a fait valoir l'honorariat pour trois de nos confrères :

Jean François Claudon, académicien en 1ère section,
Jacques Lesueur et **Jean-Paul Philipon** qui sont académiciens dans la 5ème section. Ils ont bien contribué à la vie Académique au cours des décennies précédentes.

Au nom du Conseil d'administration, je félicite chaleureusement nos nouveaux académiciens et je remercie nos trois confrères honoraires pour leur contribution passée en étant persuadée qu'ils auront toujours plaisir à nous rejoindre chaque mois.

Présentation des nouveaux sociétaires

Présentation de Monsieur Michel-André Parmentier par Monsieur Armand Guckert

Parrains : Messieurs Armand Guckert et Jean-Claude Derniame

Je suis très heureux de te présenter aujourd'hui, à la fois comme collègue de l'ENSAIA, comme membre actif du groupe des Emérites de Lorraine et comme ami.

Agé de 66 ans, né à REMIREMONT, marié, 5 enfants.

- Formation : Baccalauréat Sc. Exp.1964 (TB), Licence ès Sciences 1967, DEA, 1968 (B)
- Doctorat d'Etat ès Sciences Physiques, NANCY (1977).

CARRIERE UNIVERSITAIRE :

1961-68 : Elève-Instituteur, Mirecourt, puis Nancy, Elève-Maître à l'IPES Nancy
1968-78 : Assistant non agrégé puis Maître-Assistant à l' I. U. T. de NANCY (département Génie Chimique)

ACTIVITES DE COOPERATION UNIVERSITAIRE :

1978-82 : Responsable des Enseignements Fondamentaux, Institut Algérien du Pétrole, Boumerdès, ALGER
1980 : Professeur 2ème Cl. (CNU 28) en détachement de Coopération
1982-86 : Directeur de l'Ecole Nationale Supérieure des Industries Agro-Alimentaires du Cameroun
1987 : Professeur à l'I.U.T. "B" de NANCY, Département "Biologie Appliquée"
1990 : Professeur à l'Institut National Polytechnique de Lorraine, CNU 62 (Génie des Procédés). ENSAIA
2005 : Professeur d'Université Classe Exceptionnelle 1
2007 : Professeur émérite à l'INPL

Fonctions et responsabilités :

Professeur émérite au Laboratoire de Science et Génie Alimentaires à l'ENSAIA (INPL).

RECHERCHE :

Thèmes centrés sur les matières grasses, les membranes, l'extraction enzymatique

- Responsabilités recherche :

Locales :

- Directeur de la Formation Doctorale "Procédés Biotechnologiques et Alimentaires" (1997 - 2006),
- Membre du bureau du Conseil Scientifique de l'INPL (2002 - 2004),
- Membre du Conseil (2000 - 2006) et du bureau (2004 - 2006) de l'Ecole Doctorale RP2E.

Nationales :

- Membre du Conseil Scientifique de l'ITERG (Centre Technique Français des Corps Gras) (2000 - 2006),
- Président de l'Association Française pour l'Etude des Corps Gras, (1998-2000).

Internationales :

- Président co-fondateur de l'European Federation for the Science & Technology of Lipids (2000 - 2005),
- Membre du Bureau de l'International Society for Fat Research (ISF) (1998 - 2005),
- Editeur associé co-fondateur de l'EJLST (European Journal of Lipid Science & Technology), (2000- 2010).

Travaux originaux : plus de 200 publications dont :

- 85 articles scientifiques originaux,
- 10 éditoriaux dans des revues internationales,
- 12 brevets d'invention, 9 chapitres d'ouvrages de synthèse,
- 80 communications en Congrès avec actes et 16 communications simples,
- 18 conférences internationales "invité".

Encadrement : 17 thèses et 5 HDR soutenues depuis 1995.

Distinctions et Décorations :

Médaille Normann , Deutsche Gesellschaft für Fettwissenschaft, 2004
Médaille Chevreul , Association Française pour l'Etude des Corps Gras, 2005.
Médaille Vezely, Czech Chemical Society, 2005.
Chevalier du Mérite Camerounais (1986),
Chevalier des Palmes Académiques (1986).
Très actif dans le domaine de l'Apiculture (10 ruches…)

Cher Michel nous sommes très heureux de te recevoir comme sociétaire de l'A.L.S, pour moi le plaisir est d'autant plus grand que nous partageons beaucoup de valeur et avons de nombreux intérêts communs (butineurs, oiseaux, environnement…)
Armand GUCKERT

Remerciements de Monsieur Parmentier.
Madame la Présidente, Chers confrères,

Tout d'abord permettez-moi de vous remercier, Mme la présidente, pour m'avoir fait l'honneur de m'accueillir au sein de cette docte assemblée. Merci infiniment à mes parrains, Jean-Claude et Armand et tout particulièrement à toi, Armand, pour cette trop élogieuse présentation. Je n'ai pas grand-chose à y ajouter en ce qui concerne mon parcours et ma passion de scientifique, et ce merveilleux métier d'enseignant-chercheur que j'ai eu la chance d'exercer dans un cadre probablement idéal.

Toutefois, cette vocation n'est pas née par hasard, et je voudrais rendre ici un hommage solennel et filial à 2 professeurs qui ont marqué mon éducation et initiation à la science : le premier est mon professeur de Physique-chimie, comme on disait en 4ème dans mon CEG du Thillot dans la haute vallée de la Moselle : Monsieur Jean Richardin : un homme grand, sec, doté d'une grande autorité naturelle, portant dans son physique toute la rigueur de son message scientifique. J'ai adoré les expériences qu'il nous faisait en cours, la précision des comptes-rendus d'observations, une vraie éducation à la méthode scientifique. C'est incontestablement lui qui m'a inoculé le virus. Merci infiniment, Monsieur Richardin : on vous admirait, on vous craignait, on vous respectait !

La deuxième personnalité que je souhaite honorer aujourd'hui est probablement plus connue de beaucoup d'entre vous : je veux nommer mon patron de thèse, feu le Doyen Jacques Aubry. Quelle passion de la chimie, quelle culture, non seulement chimique, mais dans toute son universalité, et quel sens de direction des hommes. Compte tenu de ses responsabilités de patron de la faculté des sciences, on ne le voyait en a parte qu'au mieux une fois par semaine, mais il avait sur chaque sujet une fulgurance d'idées extraordinaire qui a marqué tous ses élèves.

Pour résumer, Monsieur Richardin m'a donné, à 15 ans la passion de la science, Le Doyen Jacques Aubry m'a communiqué, 10 ans plus tard, la passion de la recherche. Mon infinie gratitude à tous les deux.

Pour terminer, je voudrais dire quelques mots de mes activités actuelles : après la chimie du solide, l'agro-alimentaire, les lipides, je me passionne maintenant pour un sujet qui devient de plus en plus préoccupant : comment nourrir dans quelques années plus de 8 milliards d'hommes ? Terrible défi pour nos sociétés et leur agriculture !

Si le thème intéresse l'assemblée, Madame ma présidente, c'est avec plaisir que je vous ferai partager quelques réflexions.

Merci à tous !
Michel Parmentier

<u>Présentation de Monsieur Sylvain Plantureux</u>
<u>Parrains Messieurs André Clément et Armand Guckert</u>

Présentation de Monsieur Sylvain Plantureux par Monsieur Armand Guckert

Nous cheminons ensemble depuis plus de 30 ans, tu as été mon 1er Assistant et tu as largement contribué à la construction, au développement et au rayonnement du Laboratoire "Agronomie et Environnement" INRA-ENSAIA

Aussi c'est un plaisir tout particulier pour moi de t'accueillir parmi nous et de te présenter aujourd'hui.

Agé de 51ans, marié, 3 enfants
Professeur des Universités (PR1) à l'ENSAIA-INPL en "Productions végétales"
Actuellement Directeur-adjoint de l'UMR INPL (ENSAIA)-INRA
Agronomie et Environnement Nancy-Colmar

<u>Cursus</u> :

- 1982 : Ingénieur Agronome ENSAIA Nancy
- 1983 : Thèse de Docteur ingénieur en Sciences Agronomiques INPL : Incidence des techniques agronomiques sur la composition floristique et la physionomie d'un échantillon de prairies du secteur ouest du département des Vosges
- 1992 : Habilitation à Diriger des Recherches en Sciences Agronomiques INPL : Contribution à la modélisation du fonctionnement des agrosystèmes : application à l'étude de systèmes de production fourragère
  Nommé Professeur des universités (68ème section) en 1998
  Tu m'as apporté un soutien précieux comme responsable adjoint du Labo de 97 à 2000, permettant ainsi d'assurer une transition dans d'excellentes conditions lors de mon départ en retraite.
- Pendant 8 ans (2001-2008) tu as assumé la Direction de l'Unité Mixte de Recherche INPL (ENSAIA)-INRA "Agronomie et Environnement" Nancy-Colmar, regroupant :

* 19 Chercheurs, Enseignant-Chercheurs et Ingénieurs INPL et INRA et
* 3 équipes de recherche.

- 2000-2004 : Responsable-adjoint du DEA Sciences Agronomiques INPL-ENSAIA.
- 2005 : Responsable INPL du master Forêt Agronomie Génie de l'Environnement Master co-habilité INPL Nancy-UHP Nancy-UPV Metz-ENGREF Nancy.
- 1992-1995 : Directeur des Etudes de l'ENSAIA (450 élèves).

RECHERCHE

Thèmes de recherche 1982-2000 :

- interactions état physique du sol - activité rhizosphérique
  Travaux très originaux, largement cités dans la littérature internationale
- fonctionnement de la prairie permanente.

Depuis 2001 :

- au sein de l'équipe "agriculture durable" :
- Recherches sur l'impact des pratiques agricoles sur la biodiversité et la valeur agronomique des prairies permanentes.
- Valorisation : 90 publications dont
  * 31 articles dans des revues à comité de lecture,
  * 3 chapitres d'ouvrage,
  * 56 communications dans des colloques,
  * 1 brevet de logiciel, FLORA SYS
  * méthode INDIGO : mise au pont dans le cadre de l'équipe agriculture durable d'indicateurs agri-environnementaux : outil de gestion informatisé.

* DIVERS rapports de contrat

Encadrement et participation à des jurys de thèse :

- 13 thèses encadrées ou co-encadrées et 5 HDR encadrées
- Examinateur ou rapporteur de 27 thèses et 5 HDR

Responsabilités administratives et expertises : très nombreuses

Membre-élu de conseils et de commissions de recrutement

Conseil National des Universités 68° Section (1993-1998) Vice-Président MDC

Membre de nombreuses Commission INPL (1986-1995), Université Henri Poincaré Nancy I , Université de Metz (1996-1997)

Membre élu *Conseil d'administration et CS INPL, CA ENSA, *Commission IATOS de l'INPL (1991-1993), CNECA Ministère de l'Agriculture

Président de la commission d'Evaluation des Ingénieurs INRA (commission MTO4) depuis 2004

Organisation des Doctoriales de Lorraine , Responsable de l'organisation en 1998 , Membre du comité d'organisation

EXPERTISES

Membre de l'expertise collective agriculture et biodiversité ministères Agriculture et Ecologie 2007-2008

Animateur prospective systèmes de culture et biodiversité INRA 2008-2009

Animateur prospective système fourragers innovants INRA 2010

Lecteur pour les revues Eur. J. Agr., Plant Soil, Fourrages

Membre de l'expertise collective INRA "Agriculture et biodiversité"

Expert "prairie" pour des instituts techniques (ITCF-Arvalis, IE, GNIS)

Membre de la commission de labellisation des UMR Min. Agriculture

Membre de la commission régionale d'Agriculture Raisonnée de Lorraine

Membre du GIS Elevages demain (2010-)

Membre du GIS Grandes Cultures (2010-)
Commissions d'évaluation de laboratoires de recherche
Membre de la commission d'évaluation de l'unité INRA Agronomie Clermont-Ferrand (2004), de l'unité INRA TCEM Bordeaux (2005)
Conseil du Service Interuniversitaire de Médecine Préventive et de Promotion de la Santé de Nancy (depuis 1999)
Conseil Scientifique du Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges (depuis 2001)
Vice-Président de la Commission disciplinaire de l'INPL (depuis 2003)
Membre du Conseil Scientifique du LERFOB - Laboratoire d'Etude des Ressources Forêt-Bois (depuis 2006)
Rédacteur en chef du magazine " Savoirs " de l'INPL (1999-2004)
Responsabilités de projets (depuis 2005) européens et français
Responsable tâche 3.3 projet européen MULTISWARD
Responsable scientifique projet CASDAR Prairies - Ministère de l'Agriculture
Projet MAE Résultat - Ministère de l'Environnement
Projet DEFEL (Pôle Régional Scientifique et Technologique de la Région Lorraine)
Malgré ces nombreuses activités Sylvain Plantureux trouve encore le temps de se dévouer pour "L'Association des Amis de la Chèvre de Lorraine" !
Sylvain Plantureux en plus d'être un scientifique internationalement reconnu, est un homme extrêmement dévoué, très apprécié pour ses qualités humaines et ses aptitudes à l'animation de groupes, à l'évaluation et à la réflexion, d'où un rôle important dans des groupes d'expertise et de prospective.

Aussi c'est avec une grande joie, Sylvain que nous te recevons comme sociétaire de l'A.L.S. et que je t'exprime toute mon amitié pour ces longues années de travail en commun particulièrement riches et fertiles, dans une ambiance de confiance réciproque.
Armand GUCKERT

Remerciement de Monsieur Plantureux

Je voudrais d'abord remercier votre académie de m'accepter en son sein, et vous, Madame la Présidente, de m'avoir contacté dans ce but. C'est un grand honneur pour moi, et je tâcherai d'être digne de votre reconnaissance.

J'y vois une opportunité de développer une idée que j'ai plusieurs fois expérimenté au cours de ma carrière scientifique : celle que la confrontation des disciplines est un excellent levier pour faire émerger des innovations scientifiques. J'expérimente en ce moment des démarches à l'interface de 3 disciplines : agronomie, écologie et sciences de l'information, et je mesure donc l'intérêt de ces démarches interdisciplinaires. L'ouverture d'esprit est pour moi une qualité majeure du scientifique.

Mon principal sujet de recherche est actuellement celui des interactions entre agriculture et biodiversité. je m'intéresse en particulier aux propriétés des agrosystèmes qui émergent de leur niveau de diversité. Comment développer une telle approche, sans croire que dans d'autres domaines aussi, la diversité est à l'origine de propriétés intéressantes. Votre académie est par sa composition même un exemple de (bio) diversité, et je vois donc un intérêt tout particulier à en être un des membres.

Je tiens aussi à remercier mes deux parrains pour leur analyse certainement trop élogieuse, et j'ai une pensée en particulier pour Armand GUCKERT qui m'a mis le pied à l'étrier de la recherche, et avec qui nous avons partagé tant d'aventures scientifiques et humaines.

Mes responsabilités actuelles ne me laissent que peu de disponibilités, mais j'essaierai de faire le maximum pour participer à vos travaux et à contribuer lorsque vous le souhaiterez par des présentations sur les sujets de mon domaine d'activité.

Présentation de Monsieur Michel Robert
Parrains : Madame Colette Keller-Didier et Monsieur Jean-Paul Haton
Présentation de Monsieur Michel ROBERT par Madame Colette Keller-Didier

Cher Michel, votre second parrain, le Vice Président Jean-Paul Haton vous aurait dit "enfin, te voilà" ! je n'oserai vous le dire ainsi mais avec plus d'élégance j'exprimerai tout le plaisir que j'ai à vous présenter à notre assemblée.

Titulaire d'un baccalauréat série C, vous obtenez en 1977 un DEUG Sciences des structures et de la Matière, puis une maîtrise Sciences et Techniques, option "Automatique et Commande Numérique" à l'Université Nancy 1
En 1980 vous obtenez le Diplôme d'Etudes Approfondies de Génie Electrique,
En 1982 un Doctorat de 3ème cycle en Génie Electrique-option automatique, "conception et réalisation d'un granulomètre à sédimentation" sous la direction du Professeur Michel Aubrun.

Dix ans plus tard vous recevez l'habilitation à diriger les recherches "contribution à l'évolution de l'instrumentation intelligente : capteurs intelligents et détection de défauts" sous la direction du Professeur Claude Humbert.
Vous analysez votre vie professionnelle soit 27 années à travers trois périodes :

- de 1984 à 1999 vous assurez votre statut d'enseignant chercheur au sein du C.R.A.N. (centre de recherche en automatique de Nancy) tout en privilégiant l'activité recherche pour développer des méthodologies de conception de capteurs intelligents et d'intégration dans un environnement système automatisé en réseau élargie à partir de 1993 dans le montage et la coordination de projets européens en Ingénierie pédagogique.
- de 1999 à 2008 vous choisissez de vous investir dans le pilotage et la gestion du système universitaire en dirigeant l'ESSTIN. Votre premier mandat de directeur sera consacré à la rénovation d'un système de formation afin de le positionner au mieux dans le paysage français, le second mandat sera plutôt consacré à faire de l'élève Ingénieur un acteur de sa formation.
- Depuis avril 2008 vous apportez votre contribution à la mise en œuvre des réformes importantes pour l'Université et vous vous investissez dans la gouvernance d'une Université qui apprend à maîtriser son autonomie.

Vous êtes Vice Président pour les finances de l'Université Henri Poincaré dont vous affirmez avec fierté qu'elle est l'une des 18 Universités pionnières à accéder aux responsabilités et compétences élargies au 1er Janvier 2009.

Il faut ajouter que dans la phase transitoire actuelle de construction de l'Université de Lorraine vous assumez également la fonction de Vice ¨résident "communication" pour l'Université Henri Poincaré.

En outre vous vous êtes impliqué dans deux associations l'une à dimension Européenne pour laquelle vous avez occupé le poste de Secrétaire Général pendant 7 ans et l'autre : Conférence des Directeurs d'Ecoles françaises d'Ingénieurs dont vous avez présidé la commission Ecoles d'Ingénieurs et Société pendant 4 ans.

Dans ce cadre vous avez contribué à réaliser des modules d'enseignement accessibles à distance via Internet et à construire un réseau de plus de 100 établissements universitaires européens au sein duquel (je vous cite) *les échanges d'étudiants, la mobilité enseignante et la construction de cursus commun ont pu se concrétiser.*

Vous avez piloté d'autres actions ayant pour thème les conditions de vie des étudiants, l'échange de "bonnes pratiques" dans l'accompagnement du handicap en écoles d'ingénieur ou dans l'étude des comportements à risques.

Vous avez initié et porté le concours "un Pont pour l'Avenir" imaginé afin de lutter contre la désaffection des jeunes pour les sciences et promouvoir les matières scientifiques et l'ascension sociale.

Ceci s'est traduit par l'évolution de certains indicateurs locaux avec un taux de boursiers supérieur à 35%, l'ESSTIN a depuis de nombreuses années anticipé l'objectif de 30% fixé par les tutelles, ainsi que par l'adoption par l'Université Henri Poincaré de la Charte de Bonnes Pratiques concernant les comportements à risques et les addictions en milieu étudiant.

Vous êtes en outre officier dans l'Ordre National des Palmes Académiques.

Membre de l'IEEE (Institut des Ingénieurs Electriciens)

Membre de la SEE (Société de l'Electricité et de l'Electronique)

Cher Michel c'est pour moi un réel plaisir d'accueillir l'ami, l'homme de science et l'homme de cœur ! Je suis persuadée que vos qualités seront appréciées par nos confrères et que notre compagnie bénéficiera très rapidement de l'acuité de votre regard sur nos pratiques académiques.

Remerciement de Monsieur Robert

Madame la Présidente, chère marraine,
Mesdames Messieurs les Membres du CA de l'A.L.S,
Chers confrères sociétaires,
Mesdames, messieurs,

Merci pour le plaisir et l'honneur que vous me faites de m'accueillir au sein de l'Académie.

Comme l'ont précisé mes parrains, que je remercie pour cet éloge dithyrambique Enfant des 30 glorieuses qui a profité de la massification de l'enseignement tant secondaire que supérieur et la voie toute tracée pour un "bon" élève sans forfanterie était les sciences dures… alors que maintenant j'aurais plutôt de l'appétence pour les sciences Humaines et la gouvernance des établissements d'enseignement supérieur, mais je ne renie rien…

Dans les différentes fonctions que j'ai pu occuper, j'ai souvent sollicité l'A.L.S, et l'académie, en particulier sa présidente Madame Keller-Didier, a toujours répondu positivement, que ce soit par un soutien financier, par une action de promotion de la manifestation organisée, par une présence et je souhaitais profiter de ce moment pour vous en remercier publiquement.

Si je fais référence aux statuts et donc aux missions de l'ALS ; je note 2 items qui m'interpellent :

- un centre pédagogique propre à ouvrir le monde scientifique au Grand Public
- sensibiliser les élèves des établissements du secondaire sur l'importance des Sciences.

Et je me permettrais de paraphraser Christine de Pisan (figure intellectuelle du 14ème siècle), qui souhaitait que les filles apprennent les sciences : "*si la coustume estoit de mettre les petites filles à l'éscole et que communément on leur fit apprendre les sciences comme on fait aux fils, elles apprendoient aussi parfaitement et entendroient les subtilités de toutes les arts et sciences comme ils font*"

Pour caractériser un de mes combats, liés à l'augmentation du taux de féminisation dans les Écoles d'Ingénieurs, qui est de 27 % pour l'ensemble des écoles d'ingénieurs françaises, alors que 57,4 % des bacheliers (Baccalauréat Général 2009) sont des bachelières.

Ainsi, outre des apports relatifs au monde de la mesure, de l'instrumentation, des capteurs…, ma contribution aux travaux de l'ALS pourrait porter sur les évolutions de la population étudiante, ses attentes, ses pratiques…

Présentation de la communication

Communication présentée par Monsieur Marc Durand
"***Le problème des Grès de Champenay (Permien des Vosges)***"

Présentation de Monsieur Marc Durand par la Présidente.

Marc Durand après des études primaires et secondaires à Epinal (Vosges), prépare à l'Université de Nancy une Licence ès Sciences naturelles (1964) puis un DEA de Géologie appliquée (1967). En 1978 il soutient sa thèse de Doctorat en Sciences de la Terre intitulée : "*Paléocourants et reconstitution paléogéographique. L'exemple du Buntsand-stein des Vosges méridionales (Trias inférieur et moyen continental*", qui lui valut l'obtention du prix scientifique des Conseils généraux de Lorraine

Il enseigne aux Lycées de Bruyères et d'Epinal, puis à la Faculté des Sciences de l'Université de Nancy I : assistant (1967), maître-assistant (1981), maître de conférences (1990)

Ses travaux se sont orientés vers la recherche de nouveaux modèles de sédimentation et d'éléments de corrélation (paléoclimatiques et tectoniques), dans les séries continentales quasiment dépourvues de fossiles, dans la plupart des pays d'Europe (du Portugal à la Bulgarie), mais aussi au Maroc, au Brésil et à Madagascar.

Depuis son départ en retraite, fin 2003, il poursuit ses activités de recherche, principalement sur le terrain, en collaboration avec des laboratoires français (Geosciences Rennes) et étrangers : Universités de Madrid et Zaragoza (Espagne), de Pavia (Italie) et de Halle (Allemagne). Dans le cadre du programme international "Pan-European correlation of the Triassic", vous êtes chargé de l'organisation d'un atelier de terrain sur le Trias du SE de la France, pour septembre prochain.

Fin de la présentation de la communication, questions des sociétaires, remerciement de la Présidente.

Résumé de la Communication

Ces dépôts, vieux de plus de 250 Ma, montrent de spectaculaires stratifications obliques dont l'origine a fait l'objet de controverse. Un temps considérés comme d'anciennes dunes éoliennes, ils s'avèrent avoir été mis en place, par des processus originaux, dans un lac temporaire.

Présentation de la conférence

Conférence de Monsieur Bruno Duteurtre "***Sciences et techniques du Champagne***"

Présentation du Conférencier, Monsieur Bruno Duteurtre, par Monsieur Bernard Chollot Professeur honoraire de l'ENSAIA

Bruno Duteurtre va donc nous parler maintenant des principaux progrès scientifiques dans la maîtrise d'élaboration des vins et du Champagne depuis le 18ème siècle puis des récentes et actuelles recherches œnologiques relatives plus particulièrement aux fermentations, au remuage et à la mousse.

Jeune enseignant, j'ai eu comme excellent élève-ingénieur de la promotion 1967 puis doctorant : Bruno Duteurtre.

Ingénieur-Docteur en Biochimie en 1970, Bruno a opté pour une carrière scientifique orientée vers le laboratoire et la recherche en milieu Industriel.

Après avoir exercé pendant 2 ans les fonctions d'Ingénieur d'Etude et Responsable du laboratoire d'analyses de la Brasserie Kronenbourg de Strasbourg, il est entré au TEPRAL, Centre de Recherches sur les boissons du Groupe Industriel B.S.N. où il est resté 9 ans Chef de Projet Microbiologie, Fermentations et Produits nouveaux.

Armé d'une solide expérience de chercheur dans le domaine de la Brasserie, Bruno a quitté le Groupe B.S.N. pour prendre la Direction du laboratoire de Recherches de la Société MOËT & CHANDON pendant 14 ans avant de se voir confier en plus la Direction "Relations Vignobles / Moêt & Chandon" (achat des raisins) jusqu'à son départ en retraite en 2007.

Ses responsabilités l'ont amené à collaborer fréquemment avec l'Université de Reims, avec l'ENSAIA et aussi avec moi-même notamment pour des visites d'étudiants et des suivis de nombreux stagiaires de fin d'étude.

Enfin, Bruno Duteurtre constatant que le volet scientifique de l'élaboration du champagne n'avait pas encore à ce jour été porté à la connaissance du grand public, s'est attelé de 2008 à 2010 à la rédaction d'un ouvrage d'œnologie publié récemment chez Lavoisier intitulé : "***Le Champagne, de la tradition à la science***"

Fin de la présentation de la conférence, questions des sociétaires, remerciements de la Présidente.

Résumé de la conférence

Après un rapide rappel des principales étapes caractéristiques de l'élaboration du Champagne, une première partie de l'exposé sera consacrée aux principaux progrès scientifiques, réalisés depuis le XVIIIème siècle, et qui ont été essentiels pour permettre de maîtriser les méthodes d'élaboration des vins et du Champagne en particulier.

Dans une seconde partie de l'exposé, différentes recherches récentes et actuelles dans le domaine œnologique seront présentées, développées par le Comité Interprofessionnel des vins de Champagne, l'université de Reims, et quelques grandes maisons de Champagne. Elles concernent plus particulièrement les fermentations, le remuage, et la mousse.

Fin de la séance à 19 h30.

La présidente convie les sociétaires et les conférenciers au bar de la CUGN pour prendre un rafraichissement.

Le Secrétaire de séance : Jean-Pierre Jolas
La Présidente : Colette Keller-Didier

Procès-verbal de la séance du jeudi 14 avril 2011

Présents : personnes qui se sont inscrites sur le registre.
En caractères droits, les Sociétaires :

Pierre Aimond, Michèle Allanet, *Michel Arnoud*, Camille Bareth, *Gilberte Beugnot*, Jean-Marie Blaising, *Jacqueline Boulangé*, Michel Boulangé, Pierre Boyer, Jean Cailliez, *Renée Chollot*, Bernard Chollot, *François Chrétien*, André Clément, Guy Combremont, *Blandine Cypriani*, Francis d'Alascio, *Jacqueline Depardieu*, Jean-Claude Derniame, *Sandrine Derson*, Dominique Dubaux, Charles Franiatte, Michèle Gabenisch, André Georges, *Jeanne Godard*, Jean Goebel, Geneviève Grison, *Christine Grosjean*, *René Haas*, Armand Hadni, Jean-Pierre Haluk, Marie-Christine Haton, Jean-Paul Haton, René Hodot, *Marie Antoinette Hoffman*, Maurice Hoffman, Claude Huriet, Michel Himmoff, Francis Jacob, Gérard Janin, Emmanuelle Job, Jean-Pierre Jolas, Colette Keller-Didier, Pierre Landes, *Michel Legendre*, Jean-Claude Lepori, François Limaux, *Monique Lutz*, *Béatrice Matha*, *Colette Mayeur*, Paul Montagne, Jean-François Muller, André Oosterlinck, *Geneviève Parnallaud*, *Gilbert Peria*, Jean-François Pierre, Bernard Poty, Jeannine Puton-Scherbeck, Guy Raval, Jean-François Régnier, Paul Robaux, Aline Roth, *Marie Richard Lecuve*, Gérard Scacchi, Jean-Pierre Salzmann, Marc Sauget, Pierre Seck, Danièle Sommelet-Gasse, *Gérard Steff*, *Alain-Julien Surdel*, Gino Tognolli, Pierre Valk.

Excuses reçues de :

Mesdames et Messieurs les sociétaires :
Jean-Pierre Puton, Marcel Cordier, François Mortier, Jean-Claude André, Claude Huriet, Luc Plateau, Claude Herique, François Vernier.

Ouverture de la séance à 17 h 30 par la Présidente.

Chers collègues, chers ami(e)s,
Mesdames et Messieurs les sociétaires,
Monsieur le Président de la Section des Sciences de l'Institut Grand Ducal, cher Pierre
Monsieur Laurent Pfister, notre conférencier de ce soir,
Mesdames et Messieurs,

Mon préambule sera bien particulier aujourd'hui puisqu'il honore la mémoire d'un des nôtres Jean-Marie Schissler, académicien, administrateur mais aussi un ami.

Il a disparu dans la discrétion alors qu'il avait encore beaucoup à nous transmettre.

Les archives de notre Académie témoignent de l'activité académique de Jean Marie qui avait su nous faire partager sa passion pour les métaux et particulièrement pour les alliages métalliques.

Nous l'avons accompagné dans son départ et avons témoigné à son épouse et à sa famille notre amitié et notre respectueux souvenir.

En hommage à sa mémoire, je vous propose d'observer une minute de silence.

Je vous remercie.

Avant de poursuivre la séance, je souhaite la bienvenue à nos amis Luxembourgeois qui sont coorganisateurs de cette séance, je remercie particulièrement Pierre Seck Président de la Section des Sciences de l'Institut Grand Ducal avec lequel nous avons de forts liens scientifiques et amicaux depuis de longues années, le tout ayant été cristallisé par convention il y a maintenant 7 ans !

Pierre, je vous laisserai tout à l'heure présenter notre conférencier, mais auparavant je voudrais attirer l'attention de nos sociétaires : plusieurs informations importantes sont projetées sur le diaporama de bienvenue et je souhaite particulièrement vous faire remarquer la journée préparée par la 5ème section académique qui a choisi le thème du sel pour vous offrir visites et conférences organisées de manière conviviale. N'oubliez pas de vous y inscrire.

Avant la conférence nous avons le grand plaisir de procéder à la réception de Madame le Professeur Danielle Sommelet, nouvelle sociétaire. En effet, contrairement au programme que vous avez reçu, seule Madame Danielle Sommelet est présente ce soir, nos deux autres sociétaires sont retenus hors de Nancy, l'un par maladie et l'autre par un contre temps professionnel.

Présentation du Professeur Danièle Sommelet-Gasse par le Docteur François Régnier
Parrains : Claude Huriet et François Régnier

Danièle Sommelet, qui est née Danièle Gasse, est issue d'une famille nancéienne d'avocats. Elle commence ses études de médecine à Nancy et franchit brillamment les étapes d'une carrière hospitalière et universitaire. Soulignons ici une légitime ambition qui se construit dans le contexte misogyne de l'époque, en lieu et place de la déconstruction espérée par ses concurrents masculins.

Interne en 1959, Prix de Thèse et Médaille d'Or de l'Internat en 1963, Chef de clinique-Assistant en 1965, **Danièle Sommelet** est Agrégée de Pédiatrie et Génétique médicale en 1974. Elle crée et dirige de 1978 à 2003 le Service de Pédiatrie à orientation oncologique, hématologique et immunologique au CHU de Brabois.

Cette nouvelle discipline de cancérologie de l'enfant, elle l'a initiée dans l'inter-région du Grand Est dès les années 70.

Outre l'importante activité de soins aux jeunes patients, l'enseignement des étudiants et la formation des cliniciens, deux grands volets d'activités sont à signaler chez elle. L'activité de recherche clinique et l'activité de recherche épidémiologique. Tout d'abord, l'activité de recherche clinique dans laquelle la biologie moléculaire concourt à l'amélioration du traitement des leucémies et au ciblage d'une thérapeutique mieux adaptée au type de pathologie. Les succès sur les tumeurs solides et les leucémies passent en effet de 25 % en 1970 à 85 % aujourd'hui.

L'activité de recherche épidémiologique. Rappelons l'étymologie du mot épidémiologie : ***epi, demos, logos*** : la connaissance de ce qui arrive au peuple. Une des contributions de **Danièle Sommelet** est de lui avoir donné un contenu en cancérologie pédiatrique. Cette activité de recherche épidémiologique relie le domaine exclusivement médical au domaine social, avec une vision dynamique de Santé publique. **Danièle Sommelet** établit un premier registre de cancer chez l'enfant. Le registre devient régional puis national. Mais surtout, le suivi longitudinal de cohortes de patients permet le traçage rétrospectif et prospectif avec une approche opérationnelle des pathologies et de leurs réponses aux traitements.

Membre de nombreuses Sociétés savantes françaises et internationales, de plusieurs Comités scientifiques et Revues professionnelles, **Danièle Sommelet** est l'auteur de 495 communications orales et de 460 publications, ainsi que de 48 chapitres de livres dans 46 ouvrages. C'est dire que son œuvre médicale est abondante et que nous ne pouvons en éclairer toutes les facettes.

Aujourd'hui Professeur émérite de Pédiatrie et Praticien hospitalier contractuel à temps partiel, son rayonnement scientifique, médical et social continue. Danièle Sommelet poursuit en effet des activités soutenues. Nous ne mentionnerons que sa charge du Groupe de travail auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire sur les liens entre les installations nucléaires de base et les risques de leucémie chez l'enfant. A souligner encore sa Présidence départementale et sa vice-présidence régionale de la Croix rouge. A la question : "Avez-vous une devise ?" elle répond spontanément par cette formule : "***Toujours travailler, avec une ouverture aux autres et au service de ceux qui en ont besoin***".

Le Pr **Danièle Sommelet** est mariée et mère de cinq enfants. Elle est Officier des Palmes académiques, Chevalier dans l'Ordre national du Mérite et Chevalier dans l'Ordre national de la Légion d'Honneur.

Pour tout ce que vous avez réalisé, Madame, pour tout ce que vous réalisez aujourd'hui, vous ajoutez à la valeur de l'A.L.S., au nom de notre Compagnie, **Danièle Gasse-Sommelet**, soyez la bienvenue parmi nous.

Madame le Professeur Danièle Sommelet-Gasse remercie ses parrains et les sociétaires.

Conférence de Monsieur Laurent Pfister

"*Le cycle de l'eau selon Léonard de Vinci*"

Monsieur Pierre Seck, Président de la section des Sciences de l'Institut Grand Ducal présente le conférencier, Monsieur Laurent Pfister, Chercheur au Centre de Recherche Public - Gabriel Lippmann, Belvaux à Luxembourg.

Résumé de la conférence :

Léonard de Vinci était non seulement un des plus grands artistes de son époque, mais également un ingénieur et un scientifique hors pair. Ce n'est que récemment, vers le début du 19ème siècle, que des fragments de ses nombreux écrits scientifiques ont été découverts. Ses travaux étaient très largement dédiés à la compréhension des mouvements, de la circulation et des caractéristiques physiques de l'eau dans ses différents états : vapeur d'eau, bruine, gouttes de pluie, eau stagnante ou en mouvement, glace, grêle et neige.

Nous savons aujourd'hui que de nombreux concepts et idées avancés par Léonard de Vinci étaient erronés - dans certains cas il s'était basé sur de fausses théories avancées par des auteurs qui l'avaient précédé. Ce qui rend néanmoins Léonard de Vinci véritablement unique est son approche scientifique. Il peut être considéré comme le premier hydrologue qui a formulé des hypothèses sur la base d'observations, qu'il a ensuite tenté de tester sous différentes conditions. Etant à la fois un artiste, un philosophe, un ingénieur et un scientifique, il était capable de combiner ses talents d'observation pour capturer des phénomènes dans ses dessins, pour développer des instruments servant à tester ses hypothèses, et pour traduire celles-ci en véritables relations de cause à effet. Il a sans aucun doute été un pionnier de l'hydrologie expérimentale moderne, développant et construisant ses propres instruments pour tester les hypothèses qu'il élaborait.

Bien que ses écrits n'aient jamais été publiés de manière organisée, ses travaux de recherche sur les composantes du cycle de l'eau constituent une étape remarquable dans l'avènement des sciences hydrologiques modernes.

Fin de la conférence
Remerciement de la Présidente
Questions des sociétaires

Fin de la séance à 19 h30.

La présidente convie les sociétaires et les conférenciers au bar de la CUGN pour prendre un rafraichissement.

Le Secrétaire de séance : Jean-Pierre Jolas
La Présidente : Colette Keller-Didier

Dr Danièle SOMMELET

Procès-verbal de la séance du jeudi 12 mai 2011

Présents : personnes qui se sont inscrites sur le registre.
En caractères droits, les Sociétaires :
Pierre Aimond, *Michèle Allanet*, *Michel Arnoud*, *Gérard Aubertin*, Camille Bareth, *Gilberte Beugnot*, *Jean-Marie Blaising*, *Jacqueline Boulangé*, Michel Boulangé, Pierre Boyer, *Danielle Burckard*, Jean Cailliez, *Renée Chollot*, Bernard Chollot, *François Chrétien*, André Clément, François Claude, Louis-Marie Cléon, Guy Combremont, *Evelyne Combrexelle*, Jean Cornevaux, *Marion Crehange*, Angèle Cristina, Francis d'Alascio, *Jacqueline Depardieu*, Jean-Claude Derniame, *Sandrine Derson*, Dominique Dubaux, *Michel Dufner*, Charles Franiatte, Michèle Gabenisch, *Paul Gaudron*, André Georges, *Jeanne Godard*, Oscar Goebel, *Jacques Grandidier*, Geneviève Grison, *Denis Grison*, *Christine Grosjean*, Armand Guckert, *René Haas*, Armand Hadni, Jean-Pierre Haluk, *Bernard Hanus*, Marie-Christine Haton, Jean-Paul Haton, *Jacqueline Heber*, Jean-Paul Heber, Claude Herique, René Hodot, *Marie Antoinette Hoffman*, Maurice Hoffman, Claude Huriet, Michel Himmoff, Marie-Françoise Jacob, Francis Jacob, Gérard Janin, Emmanuelle Job, Jean-Pierre Jolas, Colette Keller-Didier, Pierre Landes, *Michel Legendre*, Hélène Lenattier, Jean-Claude Lepori, *Claude Levy-Lambert*, François Limaux, *Monique Lutz*, *Béatrice Matha*, *Claude Mathieu*, *Colette Mayeur*, Luc Méjean, *Rolana Mollex*, Paul Montagne, Jean-François Muller, *Jean-Louis Mugnier*, André Oosterlinck, *Daniel Oth*, *Geneviève Parnallaud*, *Gilbert Peria*, *Brigitte Petitdemange*, Jean-François Pierre, Bernard Poty, Jeannine Puton-Scherbeck, Paul Robaux, Guy Raval, Jean-François Régnier, *Monique Roniffer*, James Roniffer, *Marie Richard-Lecuve*, Paul Robaux, Aline Roth, Gérard Scacchi, *Jean-Pierre Salzmann*, Marc Sauget, Pierre Seck, *Mohamed Smaici*, Danièle Sommelet-Gasse, *Gérard Steff*, *Alain-Julien Surdel*, *Benoit Taveneaux*, Gino Tognolli, Pierre Valk, François Vernier, *Séraphin Viniaker*, Michèle Wagner,

Excuses reçues de :
Mesdames et Messieurs les sociétaires :
Jean-Pierre Puton, Michel Wayoff, Jean-Marie Dubois, Marcel Cordier, François Mortier, Daniel Coupechoux, Pierre Landes, Jean-Paul Haton, Annette Lexa-Chomard, Maurice Metche, André Oosterlinck.

Ouverture de la séance à 17 h 30 par la Présidente.

Chers confrères, chers amis,

Au nom des membres du Conseil d'administration je vous souhaite la bienvenue pour cette séance de mai au cours de laquelle nous terminerons le cycle des liquides avec la Bière !

Les informations sont très nombreuses, vous avez pu les lire dans le diaporama qui défile, mais il en est une triste dont je dois vous faire part, il s'agit du décès d'un de nos sociétaires, Jean Wingert, reçu parmi nous en 2000, il nous a quitté le 15 avril dernier. Notre confrère Gino Tognolli fera son éloge funèbre au cours de notre Assemblée Générale de janvier prochain.

Vous avez pu le lire sur les diapositives, il reste quelques places pour la sortie sur le sel du samedi 21 juin, si vous êtes intéressé vous pouvez vous adresser à Pierre Boyer Président de la 5ème section organisatrice de cette journée très prometteuse.

J'attire également votre attention sur la tenue de notre séance exceptionnelle le dimanche 5 juin à 15 heures dans les Grands Salons de l'Hôtel de Ville. Nos conférenciers traiteront de la Forêt et de la Chimie les deux thèmes choisis par les Nations Unies et nous aurons le grand honneur de recevoir Madame Hélène Langevin-Joliot petite fille de Pierre et Marie Curie.
Nous espérons vous y voir nombreux.

Réception de trois nouveaux sociétaires

Réception de Monsieur René Hodot
Parrains : Madame Emmanuelle Job et Monsieur Pierre Boyer

Présentation de Monsieur René Hodot par Monsieur Pierre Boyer.

René Hodot est né à Nancy où il a fait ses études et exercé pratiquement toute sa carrière.

Il a commencé à fréquenter l'École des Grands Moulins, puis le Lycée Henri Poincaré et la Faculté des Lettres.

Agrégé de Grammaire, il est nommé Professeur au Collège d'Enseignement Secondaire de Longuyon où il enseigne deux ans, de 1966 à 1968.

Après une année de Service National, il obtient en 1970 un poste d'Assistant à l'Université Nancy 2. En 1980, il passe un doctorat de 3ème cycle. En 1985, il soutient une thèse de Docteur d'État à l'Université de Paris X-Nanterre.

Il est nommé Maître de Conférences en 1985, puis Professeur des Universités en 1988 à l'Université Nancy 2. Il est retraité et est Professeur Émérite depuis 2004.

Professeur de grec, **René Hodot** s'est spécialisé dans le grec ancien et la dialectologie.

Il est l'auteur (ou le co?auteur) de trois ouvrages :

- L'Asie mineure du nord au sud. Inscriptions inédites, en 1988,
- Le dialecte éolien d'Asie. La langue des inscriptions, VIIe s. a.C. - IVe s. p.C., en 1990.
- Manuel de Verbes grecs, en 1982, refondu en 1987, révisé en 1993, puis en 2006).

Il est l'auteur de quarante articles parus dans dix revues différentes et de treize recueils collectifs (dont quatre étrangers). Les thèmes de vingt?quatre articles concernent l'épigraphie du domaine lesbien, l'étude linguistique du lesbien, des autres dialectes et de la koiné. Les seize autres sont relatifs aux contacts de langues, à la civilisation gréco-latine, à la syntaxe du grec ancien, à la linguistique latine et au néo-grec.

René Hodot a également rédigé plus de cinquante comptes rendus bibliographiques parus dans cinq revues. Onze concernent la dialectologie, la linguistique, la littérature et civilisation grecques, six sont axés sur les autres langues indo-européennes et trente?six traitent de la linguistique générale et de l'histoire de la linguistique.

Enfin, il a été éditeur (ou co-éditeur) de plusieurs numéros thématiques de revues spécialisées dans le grec ancien comme *Verbum*, *La koiné grecque antique, Revue des Études grecques*, ainsi que des actes de la rencontre internationale de dialectologie grecque de Pont-à-Mousson en 1986, ou encore de la table ronde de Saint?Étienne qui était consacrée aux *Dialectes grecs et aspect verbal*.

René Hodot a été organisateur (ou co?organisateur) de sept colloques, dont la première Rencontre internationale de dialectologie grecque à Pont-à-Mousson en 1986, rencontres qui se sont poursuivies sur un rythme quinquennal (Madrid en 1981, Naples en 1996, Berlin en 2001, Athènes en 2006 et Nicosie en 2011).

René Hodot a occupé un certain nombre de fonctions liées à sa spécialité :

- Directeur de l'Équipe d'Accueil 1132 *Histoire et cultures de l'Antiquité* de 1996 à 2004,
- Directeur du Groupe de Recherche 1038 du CNRS *Linguistique du grec ancien* de 1998 à 2004,
- Secrétaire de rédaction de *Verbum*, revue de linguistique de l'Université Nancy 2 (de 1984 à 1990),
- Membre du Comité National de la Recherche Scientifique, section 39, *Les mondes de l'Antiquité classique* de 1987 à 1991,
- Membre du Conseil Supérieur des Universités, 8ème section *Langues anciennes*, de 2000 à 2004.

René Hodot a dirigé quatre thèses.

En plus de quatre participations aux Fêtes de la Science, il a participé activement à la vulgarisation de la recherche sous forme de conférences et d'ateliers. Sur vingt-cinq, huit ont été destinés à la formation continue des professeurs du second degré et quatre pour des lycéens.

De 1991 à 1996, **René Hodot** a été Président de l'Université Nancy 2, puis Directeur de l'IUFM de Lorraine de 1996 à 1999 et chargé de la MAFPEN (Mission Académique à la Formation des Personnels de l'Éducation Nationale) après 1997.

Pendant les cinq années durant lesquelles il a présidé l'Université, il a mis en œuvre de nombreux dossiers qu'il m'est difficile de détailler, compte tenu du temps qui m'est imparti. Je n'en citerai que quelques uns :

<u>Orientation, accueil, suivi et insertion des étudiants</u>
- mise en place des tutorats d'accueil et d'accompagnement des étudiants de 1ère année
- développement d'ALOES, logiciel permettant des simulations d'entretien
- dispositif d'accueil des étudiants handicapés auditifs
- créations de DESS et d'IUP (Institut Universitaire Professionalisés) ...

<u>Création ou réorganisation de structures internes</u>
- mise en place d'un observatoire de l'insertion professionnelle des étudiants
- service commun d'enseignement des langues vivantes pour non spécialistes
- service de communication...

<u>Parc immobilier</u>
- construction de nouveaux bâtiments à la Faculté des Lettres
- extension de la section Lettres de la bibliothèque universitaire
- rénovation de l'IUT d'Épinal...

<u>Conférence des Présidents d'Université</u>
- représentant titulaire de la CPU au conseil d'administration du CROUS...

René Hodot a été aussi très actif dans le domaine syndical. Il a d'ailleurs été membre de la Commission administrative nationale du SNESup de 1979 à 1985. Ses mérites ont été reconnus par ses pairs, puisqu'il est Commandeur dans l'Ordre des Palmes Académiques et Chevalier dans l'Ordre National du Mérite.

Il n'est pas aisé pour quelqu'un ayant une formation scientifique de retracer la carrière d'un littéraire. Que **René Hodot** pardonne mes omissions et surtout mes erreurs dans son portrait que j'ai essayé de dresser.

En le fréquentant, vous pourrez constater que c'est un homme fort affable, discret et que j'ai toujours vu souriant.

Je pense que nous pouvons tous nous réjouir de sa venue à l'Académie Lorraine des Sciences et je vous remercie par avance du bon accueil que vous lui réserverez. Bienvenue parmi nous !

RemerciementS de Monsieur René Hodot

Madame la Présidente, cher Pierre Boyer, Mesdames, Messieurs,

Je vous remercie de me recevoir parmi vous, et je suis très sensible à cet honneur. Enfant d'une famille nombreuse, élevé dans un quartier populaire de Nancy ("la Soupe maigre"), je dois ma formation à l'école publique, de l'enseignement primaire à l'enseignement supérieur, et c'est aussi l'école publique qui a été d'un bout à l'autre le cadre de mon activité professionnelle. Et si en 1996, juste après la présidence de l'université, j'avais accepté d'enchaîner avec la direction de l'IUFM, alors que je n'aspirais qu'à retrouver mes étudiants et mes " chères études ", c'est parce que, ayant toujours été convaincu que le métier d'enseignant est un métier qui s'apprend, j'ai estimé (et j'estime plus que jamais) que la défense de l'école passait par la formation des maîtres, investissement capital pour le développement d'une nation.

Dans cet esprit, permettez-moi d'évoquer rapidement deux figures qui, parmi bien d'autres, ont marqué ma propre formation.

En 1950-51, j'ai eu comme institutrice au cours élémentaire deuxième année, à l'école des Grands-Moulins, Mlle Périsse, qui prit sa retraite à la fin de l'année, et aurait donc aujourd'hui 115 ans : grande et forte femme à la voix plutôt grave, qui menait énergiquement la quarantaine de gamins de sa classe ; j'ai un souvenir particulièrement vif des exercices de calcul mental, ardoises levées au-dessus de nos têtes ; j'en garde encore une certaine agilité et un goût pour le maniement des nombres. Elle a été témoin de mes premiers succès universitaires et serait fière, je crois, de me voir aujourd'hui parmi vous.

En 1963-64, étudiant à la faculté des Lettres de Nancy, j'ai découvert avec bonheur la linguistique des langues anciennes (on disait philologie classique) aux cours d'Olivier Masson, parti peu après à l'Ecole pratique des hautes études à Paris. On peut dire qu'il est le père de la dialectologie grecque en France et la première rencontre internationale que nous avions organisée en 1986 à Pont-à-Mousson lui a justement été dédiée (il est mort en 1997, quelques mois après la 3ème rencontre). C'est Olivier Masson qui a dirigé mon diplôme d'études supérieures (l'ancêtre du master), puis ma thèse d'Etat, dont il m'avait proposé le sujet. Cet authentique savant était un homme réservé, voire timide, mais dont j'ai pu apprécier au fil des années la courtoisie, la grande disponibilité et l'ouverture d'esprit (car l'interprétation des inscriptions grecques demande qu'on s'intéresse à une foule de domaines, par exemple la botanique ou la géographie).

Modestie, courtoisie, ouverture d'esprit : voilà des qualités que ces derniers mois j'ai eu plaisir à retrouver dans cette assemblée. Je m'y sens déjà bien. Merci.

Réception de Monsieur Jean-Pierre Salzmann
Parrains : Madame Emmanuelle Job et Monsieur Pierre Boyer

Présentation de Monsieur Jean-Pierre Salzmann par Madame Emmanuelle Job

Madame la présidente, mesdames et messieurs, chers amis.

J'ai grand plaisir à vous présenter aujourd'hui mon cher camarade Jean-Pierre Salzmann ainsi qu'il est d'usage de s'interpeller entre auditeurs de l'Institut des Hautes Etudes de Défense Nationale que nous sommes tous les deux.
Mais avant tout, rendons à César ou plutôt à Paul Robaux ce qui lui revient. C'est Paul en effet qui a incité Jean-Pierre à rejoindre l'ALS, le ciment de leur relation étant leur passion commune pour l'Histoire.

Je viens déjà de vous livrer deux éléments-clé des activités actuelles de Jean-Pierre : l'histoire et plus précisément l'histoire militaire.

Ce n'était toutefois pas sa vocation première.

Né à Montluçon, Jean-Pierre a rejoint Nancy pour y intégrer l'école des Mines. Il a fondé sa famille en Lorraine et il est père de deux enfants nés à Nancy et de deux petits-enfants.

Si je devais utiliser une seule formule pour qualifier Jean-Pierre, je dirais "c'est un honnête homme", au sens des Lumières bien sûr.

C'est un esprit curieux, ayant cumulé les formations éclectiques.

Son esprit scientifique n'est pas à démontrer puisqu'il est ingénieur civil des Mines. Mais il est aussi licencié en droit, titulaire d'une maîtrise et d'un DES de Sciences économiques, ancien élève de l'Institut de contrôle de gestion et il poursuit actuellement une thèse de doctorat d'Etat en Histoire à la Sorbonne.

C'est un homme de conviction : lieutenant-colonel de réserve, ORSEM, auditeur de l'IHEDN, je l'ai déjà dit.

C'est un homme engagé.

Après une vie professionnelle accomplie commencée à P.A.M. SA en qualité d'ingénieur en développement et terminée en qualité de directeur général de PME, il se dévoue aujourd'hui encore au sein de plusieurs associations. Président fondateur de la Commission Lorraine d'Histoire Militaire, il est administrateur de l'Institut de Stratégie Comparée, membre du conseil scientifique de la Commission Française d'Histoire Militaire et administrateur de la Société d'Histoire de Nancy.
Ses mérites ont d'ailleurs été reconnus puisqu'il est chevalier de l'ordre homonyme. Mais ce qui justifie pleinement sa place dans notre Institution, ce sont ses travaux de recherche dont il ne manquera pas, je le sais, de nous faire profiter lors de communications ou conférences.

Spécialiste de Vauban il est l'organisateur de plusieurs colloques. Je n'en citerai qu'un, qui ne manque pas de sel au regard de notre journée du 21 mai, colloque organisé à Marsal en 2007 par la commission Lorraine d'Histoire Militaire sous le titre "Vauban et Marsal à l'époque de Louis XIV : le sel, la fiscalité, la guerre".
Il est également l'auteur de nombreuses publications dont les titres laissent à penser qu'il ne manque pas d'humour. Mais là aussi je n'en retiendrai qu'un "Les oisivetés de Messieurs les Ingénieurs"

J'ajouterai que Jean-Pierre est déjà en relation avec l'Institut Grand Ducal, section d'Histoire, avec laquelle il a publié les actes de ses deux colloques sur Vauban.

Pour conclure, je dirai qu'un Ingénie
un Juriste, Economiste, et Historien est une recrue de choix pour l'ALS. Bienvenue mon cher confrère.

Réception de Monsieur Gérard Scacchi
Parrains : Messieurs Pierre Boyer et Jean-Paul Haton

Présentation de Monsieur Gérard Scacchi par Monsieur Pierre Boyer

C'est avec beaucoup de plaisir que je vais vous présenter **Gérard Scacchi**. Ce futur septuagénaire a fait toutes ses études supérieures à Nancy.

Originaire de Dijon, il réussit le concours de l'ENSIC dont il sort en 1964 avec son diplôme d'ingénieur. C'est d'ailleurs dans cette École, sous la direction du Professeur Michel Niclause, qu'il préparera sa thèse de docteur es-Sciences physiques qu'il soutiendra en 1969. Le sujet de ses réflexions était : *La pyrolyse de l'éthane. Son inhibition et son accélération*.

Il fera deux séjours au Canada, à l'Université d'Ottawa : une année post-doctorale en 1974?1975, puis un semestre sabbatique en 1991.

C'est à l'ENSIC que Gérard Scacchi réalisera toute sa carrière. Nommé professeur en 1983, il prendra sa retraite en octobre 2006.

Pendant une quarantaine d'années, il a exercé de nombreuses activités comme enseignant et comme chercheur.

Comme enseignant, il a assuré des cours de Chimie-physique principalement dans les domaines de la cinétique chimique, de la thermodynamique et de l'électrochimie. Dans le cadre d'un Diplôme d'Études Approfondies de *Chimie et pollution atmosphériques*, il a initié ses étudiants aux problèmes liés au réchauffement climatique et à la couche d'ozone.

Dans le cadre de la formation continue, Gérard Scacchi a fait de très nombreuses interventions dans des stages organisés par le Centre de Perfectionnement des Industries Chimiques. Il s'est également beaucoup investi dans les stages de perfectionnement organisés par l'ENSIC pour les professeurs des Classes Préparatoires aux Grandes Écoles Il en a été le responsable de 1997 à 2006.

Enseignant passionné, il a été le coordonnateur et le co-auteur de deux ouvrages : *Thermodynamique et cinétique chimiques*, paru en 1991, et *Cinétique et catalyse*, paru 1996, et dont une réédition revue et augmentée est prévue en septembre 2011.

Comme chercheur, **Gérard Scacchi** s'est spécialisé dans l'étude cinétique des réactions complexes radicalaires en phase gazeuse (décompositions thermiques, chlorations et, surtout, oxydations et combustions). De 2000, jusqu'à sa retraite en 2009, il a dirigé le *Groupe de Cinétique Radicalaire du Département de Chimie Physique des Réactions*.

C'est dans ce cadre qu'il a beaucoup travaillé sur la conception assistée par ordinateur de mécanismes réactionnels. Cela a permis de mettre au point Exgas qui est un logiciel d'écriture de mécanismes radicalaires. Cela a également donné naissance à deux autres logiciels *Thergas* et *Kingas* qui servent à évaluer respectivement des grandeurs thermodynamiques et des paramètres cinétiques des processus élémentaires par les méthodes de la cinétique thermochimique. Ces deux derniers logiciels, interfacés avec *Exgas*, permettent de créer des modèles complets de réactions.

Il a établi de nombreuses collaborations industrielles liées à ces problématiques comme, par exemple, l'évolution des pétroles dans les gisements, la modélisation de la combustion dans les moteurs et les turbines...

Il est l'auteur de 93 publications (dont 76 dans des revues internationales), de 95 communications (dont 52 dans des congrès internationaux).

Il a dirigé 21 thèses de doctorat ou d'habilitation à diriger des recherches.

Il a exercé de nombreuses responsabilités administratives. Je citerai, entre autres :

- Directeur par intérim du Département de Chimie Physique des Réactions (UMR 7630 du CNRS, à l'ENSIC [30 permanents]),
- Membre de nombreuses commissions, conseils et groupes de travail,
- Président de la Commission de Spécialistes en 31-32èmes sections du CNU (avancement et recrutement des enseignants-chercheurs), de 1989 à 1998, à l'INPL,
- Responsable du Service Emplois-Carrières de l'ENSIC (de 1970 à 2006) aidant au placement des jeunes ingénieurs ENSIC.Gérard Scacchi n'était pas qu'un brillant enseignant-chercheur.

Marié, père de deux enfants, il trouvait encore le temps de s'adonner à quelques loisirs. Je citerai :

- son intérêt pour le cinéma (particulièrement les westerns et les films noirs américains), son goût pour les ouvrages consacrés à ce genre d'œuvres ; il a également suivi des cours sur le cinéma à l'Université de la Culture Permanente,
- préparer et faire des voyages,
- faire du dessin et du pastel (c'est un amateur de bandes dessinées) ; il a aussi pris des cours pour s'améliorer dans ce domaine,
- écouter de la musique, aussi bien du classique que du jazz...

J'ajouterai à cette liste non exhaustive que Gérard Scacchi est un astronome amateur averti et qu'il est un membre actif de la Société Lorraine d'Astronomie. Son passé de chimiste et sa passion de l'astronomie se retrouveront dans la conférence qu'il devrait nous présenter le 8 décembre et intitulée La nucléosynthèse. Avec son talent d'enseignant, il nous y apprendra comment se forment les éléments chimiques dans l'Univers, comment vivent et meurent les étoiles.

Mon cher Gérard, cela fait déjà un certain temps que tu assistais en visiteur aux séances de l'Académie Lorraine des Sciences. Aujourd'hui, elle peut se réjouir et s'enorgueillir de te compter maintenant parmi ses membres, car je suis certain que tu nous apporteras beaucoup. Merci par avance du bon accueil que vous allez lui réserver.

Communication et conférence

Communication *"le principe de précaution"* par Monsieur Denis Grison

Présentation de Denis Grison par Madame Colette Keller-Didier

Monsieur **Denis Grison** est Docteur en Philosophie, Universitaire au sein du laboratoire d'Histoire des Sciences et de Philosophie de Nancy 2 ainsi qu'aux Archives Henri Poincaré.

Ses activités de recherche et les groupes de travail auxquels il appartient sont nombreux :
- Il pilote un groupe de travail national sur la réforme des programmes visant à intégrer le développement durable dans les enseignements des départements Génie Civil des IUT. Il en est le "Référent national"
- Il participe au programme "TRUSTEA" entendez par là le traitement rustique des eaux dans le cadre d'un projet associant des chercheurs et des acteurs de terrain (agriculteurs, responsables de collectivités, associations, etc.)
- Il est associé à un travail portant sur une évaluation du principe de précaution
- Il est membre de l'ELES (Espace Lorrain d'Ethique de la Santé).

Ses responsabilités et activités sont diverses :
- Initiateur et organisateur du "Challenge développement durable" réunissant les 21 départements Génie-Civil de France à Nancy les 27 et 28 mai 2010
- Membre de la Commission "Construire et aménager" du Plan Energie-Climat de la Région lorraine
- Réalisateur d'une chronique hebdomadaire sur RCF : "Petite chronique philosophique du développement durable" (2007-2008).

Il est auteur de nombreux ouvrages, articles, communications :
-Il vient de participer à une émission de télévision relayée par Universcience que vous pouvez visionner sur Internet.

Son épouse Geneviève est sociétaire de notre Académie.

Résumé de la communication Monsieur Denis Grison :

Qu'est-ce que le principe de précaution ? Depuis sa conception il a été très contesté, étant souvent compris comme un principe d'abstention. Je cherche à montrer que, tout au contraire, c'est un principe d'action. Aristote peut nous aider à définir l'action véritable, qui demande de faire une large place à la délibération. La prudence aristotélicienne annonce notre précaution, qui constitue notre prudence dans un monde devenu fragile, complexe et incertain. Si l'on prend vraiment la mesure des transformations qui ont touché le monde, et qui ne cessent de s'accélérer, on comprend que continuer à penser et agir comme on a pu le faire à l'âge de la modernité triomphante, quand la science voulait être le phare de l'humanité et promettait un avenir radieux n'est plus possible. Nous devons adopter, en lieu et place de l' "idéologie du progrès", une "philosophie de la précaution". Le principe de précaution est un principe nécessaire, encore faut-il le rendre à son bon usage, ce que je m'emploie à faire ici.

Fin de la communication
Remerciements de la Présidente
Questions des sociétaires

Conférence "*la bière alchimie, chimie ou art ? "* par Monsieur Jean-Paul Hebert

Présentation de Monsieur Jean-Paul Hebert par Monsieur Bernard Chollot
Professeur Emérite de l'ENSIA (Massy, Montpellier)

Mon Ami et ancien élève **Jean-Paul Hébert**, Normand d'origine, est petit-fils d'un contremaître-brasseur qui lui a transmis sa passion pour la bière.

Il a donc tout naturellement choisi d'intégrer sur concours et d'être un excellent élève de la promotion 1965 de l'ESBMBA (Ecole Supérieure de Brasserie, Malterie et Biochimie Appliquée) dirigée à l'époque par le Doyen Urion.

A l'issue de ses trois ans d'études d'ingénieur agrémentées de deux certificats de licence de biochimie et de biochimie appliquée, ainsi que de stages dans des Brasseries en France et en Ecosse, Jean-Paul à défaut de devenir Lorrain… épouse une Lorraine !

Puis Il est recruté comme Chef de Travaux à l'ENSIA de Massy (Ecole Nationale Supérieure des Industries Agricoles et alimentaires) du Ministère de l'Agriculture. Il y effectue sa recherche sous la direction du Professeur biochimiste Montreuil de l'Université de Lille où il soutient sa thèse de Doctorat en Biochimie "*sponsorisée*" par la profession brassicole sur le sujet : "*Contribution à l'étude de la mousse de la bière : fractionnement d'une entité mousse positive*".

Ses travaux de recherches ultérieurs lui ont valu d'être admis dans les groupes de Recherches "*turbidité, mousse*" et "*biochimie* " de l'EBC (European Brewery Convention) et d'être conférencier dans des congrès scientifiques dont l'ASBC (American Society of Brewing Chemists).

En1978, Jean-Paul prend une année sabbatique pour enseigner à l'Université neuve de Boumerdes en Algérie et en diriger le département "Boissons".

Puis il réintègre l'ENSIA de Massy pour créer avec un jeune collègue puis pour diriger une antenne de l'ENSIA à Montpellier appelée SIARC (Section Ingénieur Agroalimentaire pour les Régions Chaudes) qui recrute des Maîtres es-Sciences de ces régions (surtout Afrique et Amérique du Sud) et délivre après deux ans d'études un diplôme ENSIA-SIARC reconnu par la commission du titre d'Ingénieur ; dans ce cadre, il participe à la création du Pôle Universitaire Montpelliérain AGROPOLIS.

Professeur de Génie Industriel à l'ENSIA, il a toujours conservé un enseignement spécifique de Brasserie et compte de nombreux "Brasseurs Anciens Elèves" aux 4 coins du monde.

Actuellement en retraite, **Jean-Paul Hébert**, Professeur Emérite, vient de publier aux Editions QUAE avec son collègue Dany Griffon un ouvrage, coup de cœur FNAC, intitulé "Toutes les bières moussent-elles ? ".
Dans ses temps libres, il aime fabriquer des jouets en bois pour ses petits-enfants.

Il envisage aussi de créer chez lui une picolo-brasserie et de cultiver dans son jardin orge et houblon ! Par ailleurs il parle de sa passion pour la bière dans divers lieux tels que des Maisons de la Culture ou encore l'Espace des Sciences Gilles de Gennes de l'Ecole Supérieure de Physique Chimie Industrielle de PARIS.

Mais aujourd'hui, c'est à l'ALS que **Jean-Paul Hébert** va nous dire si la fabrication de la Bière relève de l'alchimie, de la chimie ou de l'art.
Professeur Bernard CHOLLOT, le 12 mai 2011.

Résumé de la conférence de Monsieur Jean-Paul Hebert

La bière boisson millénaire, universelle, est la deuxième boisson élaborée après le thé dans le monde. Depuis le néolithique la bière a accompagné le développement des civilisations. Aujourd'hui dans le monde 1400 millions d'hectolitres sont produits industriellement. Parallèlement bien des bières autochtones, dolos, chichas, sakés, changs, échappent aux statistiques et… aux impôts.

L'homme a cherché depuis l'antiquité à comprendre la matière. Les alchimistes, à la recherche de la perfection, l'oratoire proche du laboratoire, peuvent être considérés comme les précurseurs de la chimie. La croix des brasseurs symbolisant la fabrication de la bière combine les 4 éléments d'Aristote. Elle est reprise par la publicité actuelle au même titre que la bière des moines détenteurs du savoir au Moyen âge.

La brasserie a apporté beaucoup à la progression des sciences et des techniques. Si Lavoisier a réussi la synthèse de l'eau, maigre performance au regard de celle de Saint Arnou, c'est aux français Payen et Persoz que l'on doit la découverte des enzymes. Quant à Sorensen qui introduisit la notion de pH et à Niels Bohr, prix Nobel de chimie pour la structure de l'atome qui se souvient que leurs recherches furent "sponsorisées" par la fondation Carlsberg ? Les brasseurs et les boulangers furent les premiers biotechnologues.

Bien que connaissant des centaines et des centaines de molécules c'est le savoir faire, l'art du brasseur qui donnera à sa bière ses qualités. La bière résulte du travail de l'homme : choix des matières premières, eau, malt, crû de houblon, maitrise des réactions biochimiques, maitrise des réactions microbiennes et enfin artiste designer pour attirer le consommateur. A la suite du lorrain Hervé This, le pape de la cuisine moléculaire auteur de : "La cuisine, alchimie, chimie ou art" nous évoquerons la créativité des artistes pour créer de nouvelles bières notamment depuis la nouvelle législation de 1992. Enfin puisque la bière, c'est de l'amitié liquide, le cercle des flaveurs nous plongera dans l'univers de la dégustation. Une bière brassée avec savoir se dégustant avec sagesse.

Fin de la conférence
Remerciements de la Présidente
Questions des sociétaires

Fin de la séance à 19 h40.
La présidente convie les sociétaires et les conférenciers au bar de la CUGN pour prendre un rafraichissement.

Le Secrétaire de séance : Jean-Pierre Jolas
La Présidente : Colette Keller-Didier

Le sel

Ce thème a été présenté lors d'une journée conviviale
organisée par la cinquième section de l'A. L. S.
le samedi 21 mai 2011 à Delme et Marsal

Accueil et présentation de la journée par Pierre Boyer :

Au nom des membres de la cinquième section, je suis très heureux de vous accueillir.

Cette journée se veut être pédagogique et conviviale. Avant de vous donner quelques précisions pratiques sur cette journée, je tiens à remercier ceux qui ont contribué d'une manière active à sa réalisation.

Tout d'abord Hélène Lenattier qui a accepté de nous dresser un bref historique du sel en Lorraine. Délicate était la tâche de résumer quelques siècles d'histoire en quelques dizaines de minutes seulement !

Merci à Henri Courbet qui va nous faire herboriser par l'image autour de la mare salée de Marsal. Ce n'est que l'après-midi que nous irons y faire une promenade digestive.

Malheureusement pour nous, Henri ne sera là que pour présenter son exposé, car il a préféré ne pas se joindre à nous le reste de la journée, pour des raisons de santé.

C'est Gino Tognolli qui, avec sa gouaille coutumière, nous fera connaître le Mage de Marsal qui a naguère défrayé la chronique. C'est aussi Gino qui a pris en charge toute la partie qui suivra les mini-conférences que vous allez entendre ce matin.

Je ne manquerai pas de remercier l'Académie Lorraine des Sciences qui nous a attribué une subvention pour que nous puissions disposer d'un car pour tous nos déplacements.

Un très grand merci à tous les artistes qui, par le biais d'internet et sans le savoir, ont bénévolement participé à l'illustration des présentations !

Je regrette cependant que nous ne soyons pas plus nombreux. Dans notre projet, nous avions espéré toucher une cinquantaine de personnes. La date était peut-être mal choisie...

En effet, pour beaucoup, le mois de mai est un mois chargé de cérémonies familiales. Mais nous ne pouvions pas programmer cette sortie en avril si nous voulions espérer que les plantes de la mare salée se soient développées.

Mais soyons positifs. Si nous sommes moins nombreux, cela permettra aux participants de mieux faire connaissance, cela facilitera les discussions...

La carte qui est projetée à l'écran montre notre itinéraire de la journée. Trois étapes :

- Delme où nous sommes, ensuite Marsal, puis Haraucourt.
  C'est ici que nous écouterons les différentes interventions et que nous déjeunerons.
- Aussitôt après, le car nous conduira à Marsal pour aller voir les différentes plantes de la mare salée et les efflorescences de sel, avant de visiter le Musée du Sel. Nous y avons rendez-vous avec notre guide impérativement à 15 h 30.
- Le car nous mènera ensuite à Haraucourt, à la Maison du Sel. C'est grâce à Gino qu'elle nous accueillera exceptionnellement, puisqu'elle n'est pas encore ouverte au public.

Plan des interventions :
- Qu'est-ce que le sel ? (Pierre Boyer)
- Histoire du sel en Lorraine (Hélène Lenattier)
- Les marais salés (Henri Courbet)
- Exploitation moderne du sel (Pierre Boyer)
- Le sel et l'alimentation (Pierre Boyer)
- Symbolisme et traditions attachées au sel (Pierre Boyer)
- Le Mage de Marsal (Gino Tognoli)

Qu'est ce que le sel ? par Pierre BOYER

Il est nécessaire de définir ce que représente le mot sel.

Pour un chimiste, un sel est, d'une manière générale, le produit de la réaction d'un acide sur une base.

L'équation de cette réaction s'écrit : acide + base → sel + eau

Le sel naturel le plus répandu est le *chlorure de sodium*, de formule NaCl. C'est ce sel qui est utilisé en cuisine et plus généralement dans l'alimentation.

Dans tous les exposés qui vont suivre, chaque fois que le mot sel sera utilisé, il s'agira du chlorure de sodium, sauf mention spéciale.

Nous verrons tout à l'heure qu'en réalité, le sel de table ou sel alimentaire ou sel de cuisine, n'est pas du chlorure de sodium pur. S'il est composé essentiellement de chlorure de sodium, il est accompagné d'additifs et d'autres composés liés à son origine (sel marin ou sel gemme).

En France, le sel de qualité alimentaire doit répondre aux spécifications suivantes :
- chlorure de sodium : au moins 94 % de l'extrait sec, non compris les additifs ;
- cuivre : pas plus de 2 mg/kg ;
- plomb : pas plus de 2 mg/kg ;
- arsenic : pas plus de 0,5 mg/kg ;
- cadmium : pas plus de 0,5 mg/kg ;
- mercure : pas plus de 0,1 mg/kg.

Le chlorure de sodium est inodore et cristallise dans le système cubique à face centrée.

Le monocristal est un cube de 5,63 angströms de côté (pour mémoire, un angström est un dix-milliardième de millimètre).

La figure de gauche illustre une maille du cristal NaCl. On peut remarquer que l'ion Na+ fi gurant au centre est entouré de six ions Cl-, placés aux sommets d'un octaèdre. Il en va de même pour l'ion Cl- qui est entouré de six ions Na+. Le cristal du chlorure de sodium se dissout dans l'eau à la température ambiante.

L'eau de mer en contient environ 35 grammes par litre.

On peut l'obtenir :
- dans des marais salants par évaporation de l'eau de mer,
- dans des mines, par extraction du sel gemme (halite),
- dans les cendres de plantes "salées" brûlées,
- en le synthétisant à haute température à partir du chlore et du sodium métallique.

Il est à remarquer que sa dénomination de sel gemme fait apparaître la grande valeur qui lui était attachée, gemme étant le terme désignant une pierre précieuse. Le sel a été longtemps considéré comme une richesse.

Il a servi de monnaie d'échange, et comme monopole royal au Moyen-Âge, il permettait de lever un impôt, la gabelle, qui surtaxait le sel jusqu'à plus de 140 % de sa valeur. Cet impôt fut aboli par l'Assemblée nationale constituante le 1er

L'impôt sur le sel réapparut en 1806, sous Napoléon Ier. Il ne fut supprimé définitivement que par la loi de finances de 1946.

Ce n'est donc pas par hasard si l'origine du mot *salaire* vient du latin *salarium* qui signifie *ration de sel*, somme donnée aux soldats pour l'achat du sel. De même, jusqu'à ce que la neige le remplace, il était qualifi é en Franche-Comté d'*or blanc*. Aujourd'hui encore, ne parle-t-on pas d'une facture salée lorsque le montant de celle-ci est élevé ?

En effet, depuis des époques reculées, les hommes avaient mis en évidence son importance pour la conservation des aliments et avaient pressenti son rôle dans la vie. *Vous êtes le sel de la vie* disait Jésus à ses disciples [Mathieu 5 : 13]. Plus tard, on montrera que le sel est en effet indispensable dans la biologie humaine. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que les Anciens offraient le sel et le pain à l'invité en signe d'hospitalité.

Compte tenu de son importance, le sel a circulé très tôt dans le monde entier. Les routes du sel permettant son acheminement des régions productrices vers les régions quien étaient dépourvues, furent des grandes voies de communications et d'échanges dans l'Antiquité.

Enfin, il faut rappeler que le chlorure de sodium est l'une des matières premières essentielles de l'industrie chimique qui l'utilise pour produire du chlore, du sodium, de la soude, du carbonate de sodium, du chlorure de calcium...

Les exposés qui vont suivre détailleront la plupart des points abordés dans cette brève introduction.

Histoire du sel en Lorraine par Hélène LENATTIER

L'histoire du sel semble se perdre dans la nuit des temps, racontée depuis le moment où s'écrit l'histoire des hommes. Facile à détecter dans la nature, le sel a depuis toujours été une denrée de base nécessaire à l'organisme humain et par la suite est devenue aussi, avec les découvertes scientifiques, un élément d'extrême utilité dans diverses industries.

La plus vieille mine de sel prétendument connue a laissé des traces qui la situe il y a plus de 6500 ans dans la vallée de l'Araxe, en Azerbaïdjan, où elle se trouve encore en activité.

De cette longue et vaste histoire, nous nous contenterons de retracer de façon succincte, l'histoire du sel en Lorraine. Il va de soi que cette matière précieuse largement exploitée a été source d'enrichissement pour la Lorraine, mais aussi source de convoitise.

Le sel a ainsi contribué largement à notre histoire locale pendant plus de trois mille ans.

Les lieux d'exploitation :

Depuis la plus haute antiquité, au premier âge du fer (1000 à 500 av. J.C.) une activité d'extraction du sel s'est manifestée en Lorraine. Première trace dans les Vosges à Moyenmoutier et surtout concentration dans la vallée de la Seille. Par ses nombreux affleurements de mares salées, cette activité a connu un développement remarquable dont les premières places de production furent Marsal, Vic-sur-Seille, Moyenvic. Par la suite, d'autres sources salées furent à l'origine des sites de Dieuze, Burthécourt, Sarralbe, Château-Salins, et des environs de Nancy, à Rosières. D'abondants toponymes suggèrent que nombre de villages de la Lorraine possédèrent des sources salées qui ne furent exploitées que de façon artisanale.

Les techniques d'exploitation :

Les techniques d'exploitation évoluèrent naturellement au fi l du temps. La première technique importante dite du "briquetage" fut utilisée dès le VIIIème siècle av. J.C, et perdura partiellement jusqu'au début du Moyen Âge. Le sel était obtenu par cuisson de la saumure à l'intérieur de fours, dans des tubes de terre cuite, brisés ensuite pour libérer des pains de sel.

Les importants détritus des matériaux argileux ainsi constitués en énormes dépôts ont formé par sédimentation des îlots artificiels au sein des marais. C'est là que furent édifiés notamment Marsal, Vic-sur-Seille, Moyenvic, Burthécourt et Salonnes. On mit à jour aux environs de Marsal, sur plus de 10 km, des vestiges très importants comprenant des fragments de godets, de tessons de poteries, de restes de fours, signes d'une intense et longue activité. La découverte de riches sépultures laisse à penser que l'exploitation du sel était déjà source d'enrichissement.

En raison de la grande consommation de poteries nécessaires pour le briquetage, une nouvelle technique s'imposa après l'arrivée des Romains et remplaça peu à peu ce procédé.

Elle consistait en l'utilisation de grandes poêles en fer dans lesquelles la saumure était chauffée jusqu'à évaporation complète, laissant le sel en dépôt. Se perfectionnant, au XIIIème siècle, les poêles mesuraient de 5 à 7 mètres de diamètre et reposaient sur des socles en bronze ou en airain placés sur des chaudières appelées calderia. Des bâtiments abritaient les chaudières et plusieurs poêles. L'eau salée était acheminée vers les bâtiments par des conduites ou canaux en bois enterrés, depuis les sources salines. 5 à 7 ouvriers étaient nécessaires pour suivre chaque poêle et il fallait compter de 24 à 48 heures pour obtenir un sel à peu près pur. L'entretien des poêles exigeait des arrêts de 7 à 15 jours. Cette technique a été utilisée avec des améliorations successives jusqu'au XXème siècle.

Pour augmenter la concentration de la saumure, un système ingénieux la "graduation" perdura jusque 1750. Des fagots de branches épineuses étaient stockés dans un bâtiment, et l'eau salée coulait doucement verticalement sur ces installations ce qui favorisait l'évaporation. Le rendement s'en était trouvé triplé.

Quand il s'agissait de puits, l'eau était sortie à l'aide de furcas, sorte de récipient de taille imposée. Ces puits étaient souvent profonds, parfois plus de 150 mètres. Soit le sel était extrait directement quand la profondeur était peu importante, soit en injectant de l'eau pour obtenir de la saumure remontée par une pompe. Cette technique était en usage à Rosières, où au XVIIIème siècle un puits atteignait une profondeur de 30 pieds. On tirait le sel au moyen d'une pompe actionnée par la Meurthe.

Les routes romaines du sel :

Il n'est pas étonnant que les Romains, soucieux de développer des voies de communication permettant déplacements rapides des armées vers le limes et échanges commerciaux, aient dès leur arrivée en 52 av. J.C. construit un important réseau routier traversant de part en part la Lorraine dont la principale route était la "via salinaria".

Cette voie essentielle reliait Metz, grand centre de rassemblement du sel, au nord vers Trêves et la vallée du Rhin, au sud vers Strasbourg, en passant part le Saulnois, et rejoignant Moyenmoutier. Depuis Moyenmoutier (Vosges) où furent exploités deux puits salants, elle traversait les Vosges au col du Hans, pénétrait en Alsace par Saales et se dirigeait soit vers Strasbourg soit vers Sélestat pour gagner la Suisse et l'Italie. A la limite de l'Alsace, la ville de Saales était un carrefour commercial extrêmement vivant où se trouvait un entrepôt pour le sel, point d'approvisionnement conséquent. La Franche-Comté était aussi reliée au travers des Vosges à cet axe

principal et des voies secondaires reliaient les villages entre eux et rejoignaient les grands axes.

Ces routes, ouvertes à la circulation du sel, eurent une importance considérable permettant de désenclaver les régions traversées, de promouvoir les échanges, élevage vosgien, céréales et vins d'Alsace, ou encore fer des mines de Grandfontaine et de Saales.

Les agglomérations connurent dès cette époque leurs premiers développements.

A l'époque gauloise, les Leuques réalisaient des poteries et les échangeaient contre du sel venant de la rive droite de la Moselle. Le troc s'effectuait grâce à un gué au niveau de Blénod-Atton, seule possibilité pour traverser la rivière. Quand le niveau de l'eau était trop haut, ils établissaient des campements, dont on a retrouvé des traces, et attendaient la décrue.

L'exploitation collective des salines :

À partir des mérovingiens, apparaissent les premières mentions écrites relatant les possessions de salines. Seuls les souverains disposaient de la vallée de la Seille. En 682, le Duc Théotchar cédait à l'Abbé de Wissembourg une place à sel à Marsal avec bâtiment de fabrication et entrepôt. Il ajoutait une place pour l'exploitation du sel à Vic. L'abbaye de Gorze bénéficia de la générosité de l'évêque de Metz qui lui octroya des places à sel également à Vic. L'abbaye de St-Mihiel fondée vers 755 en possédait aussi à Vic et à Marsal avant l'an 800. Ces deux centres étaient les plus anciennes exploitations de la vallée de la Seille. Il ressort de ces exemples que ces lieux étaient partagés entre plusieurs exploitants qui disposaient d'une ou plusieurs poêles dans les différents centres.

Vers l'an 1000, les Abbayes étaient pratiquement seules à exploiter, en dépendance des Evêchés de Metz et de Toul. Elles étaient nombreuses, les besoins en sel augmentant régulièrement, et venaient de loin dans la vallée de la Seille, telles celles de Wissembourg,
Marmoutiers, Murbach, Munster ; Luxeuil était représentée à Marsal et Moyenvic, même l'abbaye de Saint-Denis, la plus lointaine, avait des biens à Vic et Marsal. Plus proche, l'Abbaye de Saint-Rémy de Lunéville reçut des comtes de Lunéville deux places à sel à Vic par don en 1034. La Collègiale St-Gengoulf fut gratifi ée par l'Evêque de Toul en 1065 d'une place à sel à Vic et deux à Moyenmoutiers.
La grande période du Moyen-âge :

Au XIème siècle apparaissent d'importants marchés, tels ceux de Metz, Toul, Dieuze, où la vente du sel se mêle à d'autres produits. Au XIIème siècle, l'essor économique est patent, avec amélioration des techniques agricoles, défrichements, poussée démographique. Les ruraux se déplacent vers les villes.

Les routes commerciales sont fréquentées par de nombreux marchands et les produits lorrains largement diffusés. L'exploitation du sel est en forte augmentation alors qu'a lieu la "flambée monastique" des ordres cisterciens et prémontrés. Les abbayes ont des besoins importants pour la conservation du poisson, alors que la société civile également doit subvenir à la conservation de nombreuses denrées ; elles viennent parfois de loin s'approvisionner en sel, telles les abbayes bourguignonnes. Dans cette période apparaît l'activité d'une saline exploitée à Rosières et appartenant à la famille de Lenoncourt. Elle fut vendue au XIIIème siècle au duc de Lorraine à qui elle procura d'importants revenus.

Du VIIIème au XIème siècle, la vallée de la Seille était exploitée par 20 Abbayes et Chapitres. Au XIIème siècle, ce chiffre passe à 70. S'établit alors une véritable concurrence pour la possession des salines dont le nombre augmenta encore avec le bassin de Sarralbe.

Les ateliers monétaires :

À Vic, Marsal et Moyenvic, ces ateliers étaient indispensables avant le XIIème siècle pour la vente du sel aux marchands qui faisaient battre monnaie sur place avec du métal pour négocier le sel qui leur était vendu. Ces pièces avaient valeur de confiance le long des routes de transport du sel. La présence de ces ateliers monétaires à l'époque mérovingienne prouve le maintien de l'activité après la chute de l'Empire Romain.

Après le XIIème siècle, les monnaies de diverses origines étaient plus assurées et reconnues et des changeurs fixaient les taux de change.

Les redevances sur les places et les transports :

Au XIII^{ème} siècle, se produit un mouvement d'élimination de la propriété particulière au bénéfice des évêques de Metz. Ces deniers prennent conscience de l'importance financière et commerciale des salines et s'emploient à en prendre le contrôle total, en instaurant le système du fermage.

La détention de places d'exploitation impliqua le paiement de taxes ou droits au bénéfice des évêques de Metz pour la vallée de la Seille et au Duc de Lorraine pour Rosières.

C'était là un droit régalien.

Aux XVI^{ème} et XVII^{ème} siècle, les salines étaient encore une des grandes richesses très convoitées de la Lorraine. En 1552, les 3 Evêchés, jusque là villes impériales, passèrent sous le régime de la protection du roi de France qui installa la gabelle dès 1633. En 1648, par le traité de Westphalie, les 3 Evêchés furent entièrement rattachés à la France et la région de la Seille revint alors au Duché de Lorraine, indépendant jusqu'en 1766. Les Ducs de Lorraine récupérèrent là une importante source de revenus. Sous le duc Léopold, l'exportation du sel venait en valeur au 4ème rang après les céréales, le bois et le fer. Quant à la circulation, la multiplicité des droits était dès le VIII^{ème} siècle une gêne pour le commerce du sel. Des exemptions de péage furent accordées par faveur à certaines abbayes.

L'essentiel des transports se faisait par la route. Un passage important se situait à Pont-St-Vincent. Il relevait des Comtes de Vaudémont qui en tiraient grand profit, le trafic menant vers la Champagne et la Bourgogne.

L'exportation fut toujours conséquente et particulièrement aux XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècle vers l'Alsace, la Suisse, le Palatinat, Trêves, Mayence, Spire, Worms et autres terres de l'Empire situées au-delà du Rhin ; La voie d'eau était utilisée depuis la Seille vers Metz, puis sur la Moselle et le Rhin. Elle n'était pas toujours praticable en mauvaise saison et nécessitait parfois des transbordements de grands bateaux sur de plus petites embarcations. Le sel était transporté en tonneaux et en sacs. Les tonneaux plus onéreux furent abandonnés au profit des sacs au XVIII^{ème} siècle.

L'organisation du XVIII^{ème} siècle :

Les seules salines qui demeurent en activité au 18ème siècle sont Moyenvic, Dieuze, Château-Salins, toutes les autres ayant été abandonnées pour des raisons diverses. Moyenvic produisait pour l'exportation par l'intermédiaire d'une compagnie de commerce fondée en 1704 et Dieuze et Château Salins suffi saient à la consommation intérieure. On comptait 13 poêles à menu sel et 43 à gros sel, le plus exporté.

L'exploitation se faisait par le système du fermage, véritable monopole au service du Duc de Lorraine, d'abord sous influence, puis autorité et partage avec le roi de France en 1766.

La Ferme était très organisée, menée par un fermier général assisté de 7 sous-fermiers, 150 magasins établis dans les villes et principaux villages et loués à des magasiniers.

Les magasins avaient des annexes au nombre de 81 en 1750. En 1775, 15 grands dépôts étaient installés qui seuls se fournissaient aux salines et alimentaient ensuite les magasins secondaires.

Le sel devenait une véritable industrie. 300 à 400 voitures attelées chacune de 6 chevaux quittaient à la fois les usines de la Seille, sous escorte des gardes de la gabelle.

Les formalités au sortir d'une saline étaient complexes. Il fallait plusieurs pièces de comptabilité, et le mesurage était minutieux effectué par trois personnes. Venait ensuite le paiement d'une redevance pour la prise en charge, la fameuse Gabelle.

À la fin de l'Ancien Régime, 250.000 journées de charroi étaient indispensables au service annuel des salines de Lorraine. 300 à 400.000 quintaux étaient produits annuellement, et partagés en deux lots inégaux : un pour le Roi conséquent et un propre à la Ferme.

Jusqu'en 1750, la vente se faisait "à la mesure" : muid, vaxel, pot, pinte, chopine.

Après 1750, la vente se fit à la pesée en raison des tricheries des magasiniers, par exemple double fond des mesureurs… Les abus demeuraient pourtant, souvent le sel était vendu humide donc plus lourd. Un mouvement d'opinion se manifesta contre les usines à sel. Déjà au xvième siècle Bernard Palissy s'était insurgé contre l'énorme consommation de bois dans les salines. Les Lorrains devaient chercher loin le bois nécessaire à leurs besoins et devaient le payer très cher, tandis que les fermiers généraux ne payaient pas le bois sauf façon et transports. Les protestataires voulaient une seule saline pour la consommation intérieure exclusivement.

Par la suite, le bois fut remplacé par la houille venant de la Sarre. Des plaintes étaient aussi appuyées pour dénoncer les routes abîmées qu'il fallait constamment entretenir, d'où augmentation des corvées et des charges imposées aux habitants. L'agriculture avait aussi à souffrir de l'extension des terres soumises à l'exploitation du sel. Enfin, comme à toutes les époques précédentes l'impôt, la gabelle, avait une détestable réputation.

La gabelle :

Les Fermiers généraux étaient responsables de l'encaissement de la Gabelle, cette taxe instaurée par les rois de France dès le XIIème siècle. Les Ducs de Lorraine s'empressèrent de la faire appliquer dès qu'ils devinrent propriétaires des salines de leur territoire.

Au XVIIIème siècle encore, la vente était limitée dans le "pays des salines", contingentée par habitant, et seulement libérée dans les dernières années de l'autonomie des duchés.

Cette pénurie encourageait la vente de sel de contrebande, appelé "faux sel" qui échappait au paiement de la Gabelle. Ce sel souvent impur était récolté dans les restes de saumures et salaisons ou dans des endroits d'infiltration d'eau salée.

La répression à cette fraude importante était organisée par la Ferme. Elle avait nombre de limiers hiérarchisés, capitaines, brigadiers, sous brigadiers, gardes, dirigés comme des troupes militaires. Mêmes les armées royales avaient le droit de poursuite dans le duché et perquisitions. Les contrebandiers encouraient de lourdes peines allant des amendes, au fouet, ou au bannissement perpétuel. Si les délits étaient accompagnés de la possession d'armes, les contrevenants subissaient le marquage aux épaules, la confiscation de leurs biens et le dernier supplice si récidive. À partir de 1737, la peine des galères fut fréquente aussi bien en Lorraine qu'en France. Inutile d'ajouter que les gabelous étaient mal perçus !

En 1789, les gardes de la Gabelle furent expulsés. La gabelle, taxe honnie depuis le Moyen Âge fut abolie en 1790 par la Constituante. Elle fut réintroduite par Napoléon en 1806 et supprimée à nouveau par la 2ème République, mais la loi tombée en désuétude ne fut définitivement effacée qu'en 1945 ! Pendant le XIXème siècle, les Contributions Indirectes encaissèrent des taxes nouvelles afférentes au sel, appelées droit de consommation ; en 1848, elles s'élevaient encore à 35 millions par an, avec des exemptions pour l'agriculture, les manufactures et salaisons.

L'exploitation contemporaine :

Au XIXème siècle, de nouveaux sondages furent entrepris en vue de l'exploitation du sel gemme sur plusieurs sites, dans la région de Nancy et la Meurthe-et-Moselle fut en tête des départements producteurs de sel en 1878 et 1882. Au début du XXème siècle, 20 concessions étaient recensées, sur 16 salines dont les plus connues Tomblaine, Bosserville, Laneuveville, Art-sur-Meurthe, Saint-Nicolas, Dombasle, Rosières, Einville, Saint-Laurent et Tonnoy.

En même temps, furent abandonnées, Château-Salins fermée en 1826, Moyenvic en 1834.

Un peu plus tard, en 1840, l'État renonça au monopole. Ce fut le décollage de la grande industrie.

Pour ne citer que les plus importantes :

- Dieuze devint une compagnie indépendante en 1842 : Sté A. Calley - Saint-Paul et Cie avec de gros moyens. Dès le début du siècle, l'usine, profitant d'un gisement à faible profondeur, fabriquait de l'acide muriatique, du chlorure de chaux, de l'acide sulfurique, nitrique, du sel d'étain et de la soude artificielle. En 1862, elle devenait la Sté Anonyme des Anciennes Salines domaniales de l'Est. Après la guerre de 1870, l'usine, seule survivante des anciennes salines de la Seille, passait sous contrôle allemand jusqu'en 1918. Aussitôt près, l'activité reprenait sous le sigle de Kuhlmann qui prenait des accords avec Solvay.

  Les fabrications ne cessèrent de se moderniser et après la Seconde Guerre mondiale de nouvelles fusions les firent évoluer, citons : 1966 fusion avec Ugine, 1969 avec Pechiney.

  En 1983, sous le nom de CDF Chimie, l'usine a pour spécialité l'éthylène et les plastiques.

  En 1994, le site des salines est cédé à la ville de Dieuze et en 1997, devenant Appryl Compost, filiale d'Elf Atochem, il n'y a plus d'utilisation de matières premières locales et les productions sont concentrées sur le sulfure et le chlorure de baryum, ainsi que sur du compound de propylène.
- La mine de Varangéville démarra en 1855 ; agrandie peu à peu, elle a recouvert une grande surface de galeries permettant une importante exploitation de sel à usage industriel.

  Aujourd'hui dénommée Cie des Salins du midi et des salines de l'Est, elle emploie 750 personnes.
- La même année, les salines de Saint Nicolas Varangéville furent rachetées et prirent le nom de Comptoir de l'Industrie du sel. En 1884, Ernest Daguin, reprit, sous le nom de Daguin et Cie, puis Soudières de la Madeleine qui seront pérennisées jusqu'à nos jours.

  Après la guerre, en 1945, elles évoluèrent tour à tour, fusion avec St Gobain en 1969,

  Rhône Progil en 1972, Rhône Poulenc en 1975, puis fi liale de Rhône Poulenc sous le nom de Novacarb. En 1998, elles sont reprises par Rhodia qui cède à un fond d'investissement américain de Boston 82 % de l'entreprise.

- En 1859, Ernest Solvay, fils d'un petit raffineur de sel gemme de Belgique, découvre un nouveau procédé de fabrication de la soude. Il crée une petite usine près de Charleroi, mais s'intéresse à la Lorraine capable de lui offrir les matières premières, calcaire et sel nécessaires à une exploitation de grande envergure. Venue s'installer à Dombasle, à proximité de la mine de Varangéville, en 1866, l'usine produisait 1.500kg de soude par jour. En 1869, la production avait triplé. En 1875, elle passait à 2.300 tonnes et en 1905, 175.000 tonnes. Le nombre d'ouvriers augmentait de 160 en 1874 à 1.900 en 1908. La Société Solvay devenait un des fleurons de l'industrie lorraine, et nous ne saurions oublier l'imposant soutien de cette entreprise à la création d'écoles scientifiques liées à l'Université de Nancy après la guerre de 1870.
  Aujourd'hui, Solvay emploie 427 personnes et produit par an 700.000 tonnes de carbonate et 120.000 tonnes de bicarbonate de soude. Ses produits sont présents dans de multiples fabrications dans les secteurs du verre, de la chimie, de la pharmacie, et même de l'alimentation animale.

Conclusion :

Que conclure de ce rapide panorama qui ne saurait prétendre être exhaustif ? Dame Nature a été généreuse avec la Lorraine en lui donnant dans son sous sol une richesse que bientôt trois millénaires n'ont pas épuisée. Le sel fut une manne jamais négligée par les autorités successives. L'exploitation n'est pas restée locale, elle a permis des relations commerciales anciennes, bien au-delà de la région que ce soit avec la Bourgogne, la Champagne, l'Alsace et la Suisse, ou avec les Etats allemands. Cette activité a contribué à donner à la Lorraine une position de carrefour dans l'Europe depuis l'époque romaine, passage obligé du Nord au Sud et d'Est en Ouest ; elle génère aujourd'hui encore une industrie prospère. C'est une longue histoire qu'il appartient aux Lorrains de poursuivre avec ténacité et vigilance, face aux défis à venir.

Les marais salés par Henri COURBET

Le sel rencontré dans presque toutes les manifestations où s'exprime la vie est curieusement la combinaison chimique de deux éléments incompatibles avec le maintien de la vie. Le chlore, très actif, s'attaque à une grande quantité d'autres éléments pour donner des composés hostiles à la vie (antiseptiques, gaz asphyxiants, organochlorés, etc..). Le sodium, lui aussi très réactif, est ce métal qui décompose à f

Et c'est pourtant leur combiné, le sel ordinaire ou chlorure de sodium qui est associé aux êtres vivants et à leurs milieux. Il en est même un élément nécessaire puisqu'il est retrouvé dans la plupart des liquides organiques (sang, sueur, urine, par exemple). D'où la nécessité d'une concentration légère, mais permanente, donc de sa consommation obligatoire.

L'histoire des premiers hommes apparus à la période dite paléolithique, nous a appris que leur alimentation liée à leur activité de nomade et de chasseur-cueilleur, était constituée de la chair de leurs proies. Ces viandes crues leur apportaient un taux suffisant de sel pour qu'ils n'aient pas l'obligation d'en rechercher. On retrouve cette situation chez les peuples nordiques actuels qui se nourrissent de viande crue, celle des phoques.

La dispersion ultérieure des humains sur la planète accompagnée de leur accroissement les a contraints à un autre type d'activité, celui d'agriculteur et d'éleveur. Or, les plantes, à la base de leur alimentation ne contiennent pas de sel ou très peu, il leur a donc fallu s'en procurer dans des espaces soit terrestres liés aux déserts, soit maritimes. Loin de ces sources, le sel a permis de conserver des aliments vite

périssables, surtout les viandes. D'où la recherche accentuée de sources salées. Cette faim physiologique de sel a été augmentée par la gastronomie, les salaisons développant le goût qui s'est accru progressivement.

En raison des conflits quasi permanents, il a fallu assurer l'alimentation des combattants mais surtout celle des non-combattants. Or le féodalisme a privé la majorité du peuple du droit à la consommation de viandes par l'interdiction de la chasse. La solution étant la consommation des poissons de mer, les harengs, qui ont proliféré par millions à la belle saison. La demande constante a incité les pêcheurs à constituer des réserves conservées dans le sel. Ainsi à cette époque, les harengs saurs ont sauvé les peuples de la famine. Plus tard, la pêche à la morue a remplacé celle du hareng et les consommateurs ont été d'autant plus nombreux que la viande coûtait très cher.

Mais ce besoin de sel a été augmenté par la gastronomie, les salaisons développant le goût. On s'est abstenu des aliments fades, les gourmets recherchant, les aliments salés : jambons, saucisses et saucissons, et autres cochonnailles, et même apéritifs salés (cacahuètes, pistaches, bretzels…)

Cette faim de sel n'est pas seulement une obligation humaine. Les mammifères herbivores réclament du sel. Ce besoin est très visible chez les ruminants arctiques (rennes, bœufs musqués) qui se précipitent sur les roches salines quand la neige a fondu.

Ainsi une vache consomme annuellement seize kilos de sel. Les éleveurs en plaine et en montagne réclament du sel pour satisfaire leur bétail. Ce besoin pourrait-il être satisfait par la consommation des plantes halophiles ?

Celles-ci se rencontrent en bordure de mer ou sur des terrains, rivières et étangs situés sur des terrains salifères comme ceux du Trias inférieur en Lorraine. Mais elles sont dispersées et ont une aire limitée. Leur nombre spécifique reste modeste dans la partie occidentale de l'Europe où elles se concentrent dans des régions recevant alternativement des eaux salées et des eaux douces. Ce qui rappelle le régime hydraulique des mangroves.

Une seule plante de nos régions, la Salicorne (*Salicornia herbacea*) appelée Passe-pierre, est totalement adaptée aux milieux salés. Son appareil végétatif se trouve considérablement modifié, aux feuilles et tiges épaissies et réduites ainsi que ses fleurs. Son contenu cellulaire possède une pression osmotique élevée créant une barrière initiale. De plus comme d'autres halophytes, elle possède des glandes à sel qui rejettent l'excès de sel.

Sur le terrain, à quelque distance de la Salicorne, on peut trouver la Guimauve (*Althea officinalis*) qui a modifié et limité le nombre de ses racines, des Graminées ayant réduit leur taille (*Puccinellia distans*), un Jonc, (*Juncus gerardii*), un Aster (*Aster tripolium*), une Chénopodiacée (*Atriplex prostrata*) aux feuilles hastées caractéristiques, et d'autres plantes flottantes représentant de petites familles contenant peu d'espèces.

D'une façon générale, parmi les plantes proches des lieux humides, il se trouve souvent quelques espèces qui s'accommodent d'une légère teneur en sel, dont le Céleri sauvage à odeur forte (*Apium graveolens*), le Troscart (*Triglochin maritima* et *T. palustre*), des Renoncules (par exemple *Ranunculus baudotiii*), une Monocotylédone très rare (*Ruppia maritima*), une Monocotylédone très rare (*Ruppia maritima*), une Cypéracée (*Scirpus maritimus*), sans compter les nombreuses Algues. Toutes ces espèces ne sont pas obligatoirement présentes lors des herborisations, il faut tenir compte de la saison et du climat annuel.

L'exploitation du sel par Pierre BOYER

Le chlorure de sodium, est l'un des minéraux les plus abondants sur la Terre. On estime actuellement les réserves à 3,7 1018 tonnes pour le sel gemme et à 5 1025 tonnes pour le sel dissous dans les océans et les mers. Je rappelle que la teneur en sel des mers se situe entre 30 et 40 grammes par litre.
Le chlorure de sodium naturel, le sel, peut avoir trois origines :

- marais salants, par évaporation de l'eau de mer
- sous-sol, par extraction minière du sel gemme (halite)
- cendres de *plantes salées* brûlées.

Aujourd'hui ce sont seulement les mines de sel et les marais salants qui sont exploités en Europe.

Pour bien comprendre les différents types d'exploitation du sel et leur localisation, il faut tout d'abord expliquer où et comment il s'est formé. Cela suppose remonter à des temps très anciens où les terres émergées étaient moins importantes que de nos jours et où le sel n'existait que dans les mers et océans. Il s'y serait formé il y a environ 600 millions d'années, à partir d'une réaction chimique de roche solidifiée avec de l'acide, tous deux issus d 'éruptions volcaniques. L'eau, en se retirant a laissé des sédiments contenant du sel gemme. Dans ce qui suit, je me limiterai à la France.

À l'ère primaire, soit il y a 350 à 400 millions d'années, une bonne partie de notre pays était recouverte par la mer.

Il y a entre 245 et 200 millions d'années, au trias, le massif se soulève à l'ouest.

Il s'en suit à l'est un retrait partiel de la mer et une diminution de profondeur de la mer Germanique qui n'est plus que de quelques dizaines de mètres.

Un climat chaud provoque une forte évaporation de l'eau. Progressivement, les nappes d'eau se rétrécissent et finissent par disparaître. C'est ainsi, qu'entre autres, le sel gemme s'est déposé en couches épaisses.

L'alternance de périodes humides et de périodes chaudes et sèches a provoqué de nombreux et importants dépôts de sels. Il y a environ 190 millions d'années, le climat redevient sec. La mer Germanique s'évapore de nouveau et dépose ainsi de nouvelles couches.

Avant de revenir en Lorraine, continuons notre excursion dans le temps.

Un tout petit peu proche de nous, entre 150 et 130 millions d'années, au jurassique, la mer revient et les dépôts sont recouverts de couches sédimentaires.

Il y a entre 35 et 25 millions d'années, la mer se retire à nouveau et la faible profondeur produit des *évaporites*, c'est-à-dire des *roches salines*, dans la région du midi.

Tout ce qui précède justifie la présence très importante de sels dans l'Est. C'est du chlorure de sodium en Lorraine, alors qu'en Alsace, c'est le chlorure de potassium qui est abondant. Il faut préciser que ces deux sels ne datent pas de la même époque. Le chlorure de sodium lorrain s'est déposé au trias, il y a plus de 200 millions d'années, alors que le chlorure de potassium alsacien n'a qu'environ 32 millions d'années.

En Lorraine, les gîtes salifères se trouvent à l'emplacement de l'ancienne mer Germanique et s'étendent jusqu'à Sézane. L'alternance entre les périodes humides et sèches expliquent la superposition de couches de sel et d'argile.

Il reste maintenant à extraire le sel du sous-sol ou des mers.

Dans le cas de l'extraction du sous-sol, deux techniques peuvent être employées :

- soit par voie minière,
- soit par un procédé ignigène.

L'extraction minière du sel a été utilisée depuis longtemps. Le principe en est très simple : on creuse un puits jusqu'à la couche de sel et on exploite celle-ci.

Aujourd'hui, ce type d'exploitation n'est rentable que dans la mesure où le gisement est suffisamment riche pour être mécanisé.

En France, il n'y a plus qu'une seule mine de sel en activité, celle de Varangéville.

Son puits principal permet de descendre à 160 mètres et d'exploiter la onzième couche de sel qui a une richesse de 20 mètres. La teneur moyenne en chlorure de sodium avoisine les 94%. Le gisement s'étend sur 12.000 km2 et ses réserves sont estimées à mille milliards de tonnes. La capacité de production annuelle est de 550.000 tonnes.

Voyons rapidement la technique utilisée.

L'accès au gisement de sel se fait par un puits qui conduit à un réseau de galeries parallèles et perpendiculaires dans lesquelles peuvent circuler des mastodontes. Ceux-ci sont tellement gros qu'il est nécessaire de les démonter ou de les découper pour les descendre dans la mine où ils seront reconstitués. Il faut cependant préciser que si l'on fore des puits dont la section est la plus petite possible, mais encore suffi sante pour assurer l'exploitation de la mine, c'est pour diminuer au maximum les infiltrations d'eau en provenance des nappes phréatiques traversées. D'ailleurs, si cela n'avait pas été le cas, on aurait remplacé le puits par une descenderie, compte tenu de la faible profondeur du gisement.

La technique d'exploitation est celle des chambres et piliers abandonnés, la même que celle utilisée dans les mines de fer. Elle consiste à laisser en place des piliers de sel régulièrement espacés et aux dimensions calculées afin de soutenir le plafond. Ainsi, les terrains situés au-dessus de la mine demeurent stables. De plus, le toit des galeries est boulonné au terrain situé au-dessus. On évite ainsi un soutènement coûteux par étançonnage.

L'abattage du minerai se fait à l'aide d'explosifs, par des tirs de mines horizontales, en avançant sur plusieurs fronts et en formant des vides, les chambres, et en laissant les piliers de minerai pour éviter au toit de s'effondrer. Des boulons d'ancrage augmentent la résistance des piliers. Les chambres servent ensuite de voies de roulage pour le transport par camions du minerai. À Varangéville, une galerie principale, large de 13 mètres et haute de 4,50 mètres, est affectée au convoyage du minerai. Les piliers abandonnés font 29 mètres de côté.

Ces travaux nécessitent un matériel très spécialisé.

Pour préparer les tirs, on utilise un jumbo de foration. Il permet de percer des trous de 4,50 mètres de profondeur sur un diamètre de 4 centimètres pour placer l'explosif. Il en faut 42 par tir. Chaque tir permet un abattage de 500 à 600 tonnes de sel.

Après que le minerai aura été ôté, une haveuse avec un front de taille de 4,30 mètres améliorera la planéité du sol.

Le sel est dirigé vers une station de broyage et de criblage pour être soit stocké dans un silo souterrain, soit remonté au jour.

Il est à remarquer que le sel ainsi produit à Varangéville est plein d'impuretés. Il est directement utilisable pour le salage des routes, pour des blocs à lécher destinés au bétail et, sous forme de granulats, pour les industries des cuirs et peaux.

Pour la consommation ou son emploi dans l'industrie, il nécessite un raffinage.

Aujourd'hui, en France, à l'exception de la mine de Varangéville, les gisements de sel gemme ne sont plus exploités par des méthodes minières, mais par des méthodes de sondages. Celles-ci autorisent des exploitations à grande profondeur pouvant atteindre mille à deux mille mètres qui restent économiquement encore rentables.

Leur principe en est simple : on réalise un forage par lequel on injecte de l'eau douce dans la couche de sel. Ce dernier se dissout dans l'eau injectée et il ne reste plus qu'à pomper ensuite la saumure ainsi obtenue qui est saturée à environ 300 grammes par litre. Celle-ci peut être ensuite canalisée vers une usine de traitement non nécessairement située sur le site de forage.

Cette technique admet des variantes.

Une première technique est celle des *sondages en pistes*. Elle consiste à introduire dans les forages un double tubage permettant d'injecter de l'eau douce et de soutirer la saumure. Il se crée ainsi une cavité de dissolution au niveau du forage.

On réalise des pistes de forage. Elles consistent en un ensemble de vingt à trente sondages, espacés d'environ cinquante mètres et disposés suivant la ligne de plus grande pente du gisement. On injecte de l'eau dans chacun d'eux jusqu'à ce que les chambres de dissolution communiquent.

L'exploitation sur l'ensemble de la piste ainsi formée, s'effectue en injectant l'eau douce dans le puits amont et en soutirant la saumure par le puits aval. Il se produit ainsi un lessivage complet du gisement permettant une exploitation quasi totale. Son défaut est d'entraîner l'effondrement du toit de ces cavités et donc la formation de cratères au niveau du sol.

Une seconde technique est l'*hydrofracturation* que pratique la Compagnie des Salins du Midi et des Salines de l'Est. Elle consiste à faire plusieurs forages jusqu'à la base du gisement et à y injecter de l'eau sous forte pression pour créer des fracturations horizontales qui vont faire communiquer les puits. Celle-ci étant établie, on fait circuler de l'eau à basse pression entre un puits d'injection et un de pompage. À la différence de la méthode des *sondages en pistes*, cette technique permet de créer des cavités de formes prédéfinies et, en contrôlant les injections d'eau, de conserver des piliers évitant ainsi l'effondrement des terrains. Cela ne supprime cependant pas complètement les importants affaissements qui sont visibles dans la région de Saint-Nicolas-de-Port.

Pour en terminer avec ces techniques d'exploitation de gisements salins, je rappellerai qu'à la différence des marais salants, la récupération du sel des saumures se fait actuellement en chauffant celles-ci, souvent sous vide. On parle alors de *sel ignigène*.

À sa sortie des évaporateurs, le *brouet* de sel est essoré par centrifugation, séché, tamisé et conditionné.

Il peut cependant arriver, c'est le cas des exploitations des salinières du Midi, que la saumure pompée soit répandue sur un sol argileux imperméable et que l'on utilise l'évaporation due au soleil pour récupérer le sel.

Dans les marais salants, c'est la mer qui fournit une saumure, évidemment moins concentrée en sel que celles issues de pompages ! L'eau de mer est introduite dans des bassins à marée haute. Le sable sédimente. La chaleur du soleil fait évaporer l'eau et progressivement, le sel se dépose sur le fond du bassin. En le raclant, on récolte au plus 28 grammes de sel par litre d'eau de mer.

Une variété commerciale du sel est la *fleur de sel*. Elle correspond à la mince couche de cristaux qui se forme à la surface des marais salants, généralement due à l'action évaporatrice du vent. Elle est récoltée manuellement et quotidiennement à l'aide d'une louche puis égouttée et séchée au soleil pendant une année environ. Cela explique son coût plus élevé que celui du sel ordinaire, mais aussi ses qualités gustatives particulières.

La production mondiale annuelle est de 208,0 millions de tonnes, dont 7,0 pour la France.

Il est évident que le sel n'est pas uniquement utilisé dans l'alimentation.

Déjà, le sel gemme qui est obtenu par exploitation minière et qui est donc plein d'impuretés argileuses, sert au salage des routes en hiver.

Quant au sel utilisé dans l'industrie, il est essentiellement obtenu à partir de sel gemme exploité par des techniques de sondage et raffiné. On l'utilise dans la fabrication du papier, le réglage de la teinte des textiles et des tissus, la production de savons et détergents, les adoucisseurs d'eau...

Parmi les produits dérivés du chlorure de sodium, je citerai le chlore, le sodium et le carbonate de sodium.

Le chlore est obtenu par électrolyse d'une solution aqueuse de chlorure de sodium.

Dans la cellule d'électrolyse, on trouve des ions Cl- et Na+ correspondant à l'ionisation totale du chlorure de sodium, et des ions OH- et H+ provenant à l'ionisation partielle de l'eau.

Lors de l'électrolyse, il se dégage du chlore gazeux à l'anode et de l'hydrogène gazeux à la cathode. L'électrolyte s'appauvrit ainsi en ions Cl- et H+, entraînant une augmentation relative des couples d'ions OH- et Na+, donc de soude.

Pour éviter l'électrolyse de l'eau, plusieurs procédés sont utilisés. Par exemple, on sépare les deux électrodes à l'aide d'une membrane confi nant les ions chlorure dans le bain anodique ou encore en utilisant une cathode de mercure.

Le sodium s'obtient également par électrolyse d'une solution de chlorure de sodium, mais avec d'autres dispositifs.

La cellule *Down*, généralement utilisée, est constituée d'anodes en graphite, de cathodes annulaires en acier entourant les anodes et de diaphragmes en toiles métalliques situés entre les électrodes pour empêcher la recombinaison du sodium et du chlore. Le sodium et le chlore sont collectés séparément.

Compte tenu de la proximité de Varangéville, je me dois de détailler le procédé Solvay permettant de synthétiser du carbonate de sodium (Na_2CO_3), produit nécessaire aux industries du verre, du savon, des textiles et du papier.

Le carbonate de sodium se trouve à l'état naturel dans le natron, minerai abondant en Égypte notamment, mais inexistant en Europe.
En France, dès le Moyen-Âge, on en a produit en brûlant des algues (varech ou goémon en Bretagne) ou des plantes salées (salicorne en Méditerranée). Ce procédé n'a été définitivement abandonné que vers 1950.

Le procédé Leblanc a été élaboré au moment de la Révolution française. Il correspond aux étapes suivantes :

- Le sel ($NaCl$) est chauffé avec de l'acide sulfurique (H_2SO_4) pour produire du sulfate de sodium (Na_2SO_4) et de l'acide chlorhydrique (HCl) gazeux selon l'équation suivante : $2\ NaCl + H_2SO_4 \rightarrow Na_2SO_4 + 2\ HCl$
- On cuit un mélange constitué du sulfate de sodium obtenu, de calcaire (carbonate de calcium $CaCO_3$) et de charbon (ou carbone C). On obtient un mélange solide de carbonate de sodium (Na_2CO_3) et de sulfure de calcium (CaS). L'équation est : $Na_2SO_4 + CaCO_3 + 2\ C \rightarrow Na_2CO_3 + CaS + 2\ CO_2$
- Le carbonate de sodium étant soluble dans l'eau, on le récupère par lavage à l'eau puis évaporation de celle-ci.

En plus d'être un grand consommateur d'énergie, ce procédé est très polluant du fait de la production d'acide chlorhydrique gazeux.

À partir de 1870, le procédé Leblanc est remplacé par le procédé Solvay, moins polluant et moins énergétivore. Actuellement, son seul concurrent est l'extraction du carbonate de sodium dans les gisements de natron, que l'on trouve principalement en Égypte et en Amérique du Nord.

Le principe du procédé Solvay est de fabriquer du bicarbonate de sodium ($NaHCO_3$) et de le transformer par calcination en carbonate de sodium (Na_2CO_3). Le bicarbonate de sodium s'obtient en faisant passer du gaz carbonique (CO_2) dans une solution aqueuse basique de chlorure de sodium : en milieu basique le gaz carbonique se transforme en ion bicarbonate (HCO_3^-) qui précipite en présence de l'ion sodium (Na^+).

La base utilisée est de l'ammoniaque :

$Na^+ + Cl^- + CO_2 + NH_3 + H_2O \rightarrow Na^+ + Cl^- + HCO_3^- + NH_4^+ \rightarrow NaHCO_3 + Cl^- + NH_4^+$

La calcination du bicarbonate de sodium ($NaHCO_3$) qui se fait à 100°C, donne le carbonate de sodium : $2\ NaHCO_3 \rightarrow Na_2CO_3 + H_2O + CO_2$

Le bilan du procédé Solvay se résume par l'équation :

$2\ NaCl + CaCO_3 \rightarrow Na_2CO_3 + CaCl_2$

Il est à signaler que, très basique, l'oxyde de calcium qui s'était formé (CaO) permet de retransformer en ammoniac l'ammonium (produit intermédiaire dans la solution de chlorure d'ammonium NH_4Cl), en produisant du chlorure de calcium : $2\ NH_4Cl + CaO \rightarrow 2\ NH_3 + CaCl_2 + H_2O$

Le procédé Solvay est moins coûteux et moins polluant que le procédé Leblanc.

En effet, du fait de leur abondance, le sel et le calcaire sont peu coûteux. Quant aux ions ammonium qui se forment durant le processus, ils sont recyclés pendant la réaction et le chlorure de calcium ($CaCl_2$), sous-produit du procédé, n'est pas un déchet mais un produit utile, compte tenu de ses propriétés hygroscopiques. Il a d'ailleurs de nombreuses autres applications. À titre d'exemples, pour son goût amer et sa faculté d'augmenter la dureté cellulaire d'aliments, il est ajouté dans les bocaux de cornichons, d'olives... Du fait de la chaleur émise accompagnant sa dissolution dans de l'eau, il peut servir à faire fondre de la glace. Au contraire du chlorure de sodium, il n'est pas nocif pour le sol et les plantes, tout en pouvant agir à des températures plus basses que le chlorure de sodium.

Si la première grande soudière mondiale a été créée à Dombasle par Ernest Solvay, c'est parce que la Belgique ne disposait pas de ressources suffisantes en sel. La richesse de la Lorraine en sel a entraîné la création d'autres soudières à La Madeleine (1883), à Sarralbe (1885), à Varangéville (1893)...

Le sel et l'alimentation par Pierre BOYER

Aux temps très reculés du Paléolithique, il y a trois millions d'années, l'homme se nourrissait essentiellement de gibiers et de poissons, aliments dans lesquels il trouvait le sel qui lui est nécessaire.

Au Néolithique, il y a une dizaine de millénaires, l'homme en devenant progressivement sédentaire, commence à développer l'agriculture et l'élevage. Mangeant de moins en moins de viande, son organisme va manquer de sel. On peut se demander comment il a pris conscience de ce besoin qui le conduira à exploiter le sel par évaporation, à partir des eaux des mers et des lacs salés. Quand ces sources lui faisaient défaut, il l'extrayait des cendres de végétaux salés riches en sels.
Aujourd'hui, aucun doute n'existe sur le fait que le chlorure de sodium est nécessaire à la vie, mais qu'un excès de sa consommation est néfaste.

Le sel de table qui est consommé aujourd'hui provient essentiellement de marais salants alimentés soit d'eau de mer, soit de saumures issues de la dissolution de sel gemme.

Le sel de table raffiné contient au moins 97 % de chlorure de sodium qui est un élément vital car les ions chlorure et sodium jouent un rôle très important pour le fonctionnement de l'organisme comme agent dans la conduction de l'influx nerveux, dans la contraction des muscles et dans la rétention d'eau dans le corps.

Au chlorure de sodium s'ajoutent des substances empêchant l'agglomération des cristaux, comme le silico-aluminate de sodium, et un produit évitant une perte d'iode par vaporisation ou de l'iodure de sodium. Pour mémoire, une carence chronique en iode peut conduire au crétinisme (le classique "crétin des Alpes") et, en empêchant une production suffi sante d'hormones thyroïdiennes, peut entraîner des goitres. La vente de sel iodé est imposée par la réglementation dans plusieurs pays, dont la France.

Comme cela avait été indiqué lors de l'introduction, le raffinage du sel de table impose également des valeurs maximales pour certains éléments : 2 mg/kg pour le cuivre et le plomb, 0,5 mg/kg pour le cadmium et l'arsenic et 0,1 mg/kg pour le mercure.

Indépendamment de son rôle fondamental dans le fonctionnement du corps, le sel possède une fonction d'exhausteur de goût, ce qui explique largement son utilisation en cuisine.

Pour information, la consommation de sel en France a été estimée entre sept et dix grammes en moyenne par jour, alors que les besoins physiologiques n'excéderaient pas deux ou trois grammes par jour.

Ce constat ne doit cependant pas être alarmiste. En effet dans le rapport datant du 4 janvier 2002, réalisé par le groupe "Sel" de l'AFSAA (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments), on peut lire dans les conclusions que *le manque de certitudes scientifiques sur la consommation optimale de sel n'incite pas, à l'heure actuelle, à des recommandations définitives : une moyenne d'apports réels de 6 - 8 g de sel par jour permettrait de modifier la distribution des consommations de sel en France de telle sorte que la proportion des forts consommateurs (plus de 12 g/j) diminuerait.*

Je rappelle qu'outre le sel de table, nos principales sources de sel sont le pain, les charcuteries, les fromages, les soupes industrielles et les plats cuisinés.

À titre indicatif, la diapositive actuellement à l'écran précise les teneurs pondérales de quelques aliments.

Le sel se trouvant en abondance dans les préparations industrielles en favorise une surconsommation qui entraîne de graves problèmes de santé, comme l'hypertension ou l'obésité. Il serait la cause de plusieurs dizaines de milliers de morts prématurées chaque année en France.

On trouve de plus en plus d'incitations à moins saler...

Après avoir montré les dangers des excès de sel dans l'alimentation, il est bon de rappeler qu'il joue aussi un rôle fondamental dans l'alimentation humaine !

Le sel est également utilisé pour la conservation des aliments.

En effet, de tout temps, l'homme a recherché des méthodes de conservation des aliments, permettant d'étendre l'intervalle de temps séparant leur production et leur consommation. Le but est de stocker en période d'abondance afin de pouvoir consommer en période de disette.

La dégradation des denrées peut être due à des causes soit extérieures, soit propres à l'évolution du produit lui-même.

Dans le premier cas, il faut lutter contre les agressions climatiques, comme la pluie en construisant des greniers, mais il faut également éviter la dévastation des produits par des animaux comme les insectes (charançons...) et surtout les rongeurs comme les souris, les rats... On a retrouvé des sites d'hommes préhistoriques montrant que, pour conserver le grain, ils creusaient des trous dans le sol dont ils auraient enduit de chaux les parois.

Les greniers à grains étaient surélevés sur des piliers en bois en deux parties séparées par une plaque de pierre afin de rendre la récolte inaccessible aux rats. On voit encore de telles constructions dans des pays de montagne.

Cela n'exclut pas la nécessité de préserver leur comestibilité et de conserver leurs qualités nutritives et gustatives autant que possible.

Empiriquement, les Hommes ont mis au point des méthodes dont on a pu comprendre plus tard les mécanismes, grâce aux progrès des sciences. Ainsi, ces méthodes ont pu être améliorées et de nouvelles ont été inventées. Leur rôle est d'empêcher (ou au moins de ralentir) le développement de micro-organismes pouvant modifier ou détruire les aliments qui sont le siège d'une importante flore microbienne. Si celle-ci n'est pas contrôlée, la qualité et la conservation des aliments ne sont plus assurées.

Suivant les époques, des procédés variés ont été ou sont utilisés. Les principaux sont :

- salage,
- saumurage,
- fumage (*dessiccation sous l'effet d'une chaleur maîtrisée*),
  boucanage (viandes et poissons séchés),
- enrobage (confits),
- sucrage (confitures),
- fermentation (*transformation naturelle sous l'action de levures, bactéries, …*),
- acidification (*conservation au vinaigre*),
- pasteurisation (*traitement thermique ayant pour but de détruire les agents microbiens*),
- stérilisation (*destruction totale par une chaleur élevée des germes*),
- réfrigération (*abaissement de la température pour stopper la croissance des bac téries et ralentir les réactions chimiques indésirables*),
- congélation (*abaissement lent de la température -12°C à cœur*),
- surgélation (*abaissement rapide de la température -18°C à cœur*),
- lyophilisation (*déshydratation d'un produit préalablement surgelé*),
- mise sous vide (*conditionnement en récipient hermétique sans oxygène*),
- utilisation d'additifs (anti micro-organismes, antibiotiques, antioxydants, antigerminatifs, enrobages de surfaces...)

Il est évident que je ne m'intéresserai ici qu'à l'utilisation du sel dans la conservation des aliments.

Depuis la Préhistoire, les Hommes ont utilisé le sel pour assaisonner et surtout conserver des aliments. D'ailleurs, avec le séchage et le fumage pour les viandes et les poissons, le salage était le seul moyen utilisé jusqu'au XIXe siècle pour conserver des aliments.

C'est ainsi que les Romains conservaient olives, radis et autres légumes dans la saumure, ce qui a donné le mot salade, qui signifie *mets salé*. À titre anecdotique, les armées de César emportaient des chariots de salaisons afin d'éviter le pillage systématique pour se nourrir et diminuer ainsi la résistance des populations des pays conquis. Cela montre l'importance que le sel avait pour les Romains indépendamment de son utilisation pour éviter la renaissance de villes détruites comme Carthage.

Le sel agit comme un déshydratant et, en diminuant l'activité de l'eau, il inhibe ainsi le développement des micro-organismes et stoppe les réactions enzymatiques. En effet, lorsqu'un aliment contient plus de 15 % de sel, les bactéries qui provoquent habituellement la fermentation ne peuvent plus s'y développer.

Il est également à remarquer que la déshydratation s'accompagne d'une perte de poids et de volume du produit, ce qui en facilite le transport et le stockage.

Comme je l'ai dit il y a un instant, le sel était principalement utilisé pour conserver les viandes et, aujourd'hui encore, de la charcuterie. Il en va de même pour certaines variétés de poissons (morue, anchois, hareng...). Pratiquement toute l'industrie fromagère est basée sur la conservation par le sel.

Plus précisément, il existe en fait deux techniques de conservation par le sel : le salage à sec et le saumurage.

Le salage à sec se fait en répandant le sel sur le produit à conserver afin de le déshydrater.

À titre d'exemple, pour traiter dix kilogrammes de viande, on utilise près de cinq kilogrammes de sel. En six semaines, elle perd 25 % de son poids et peut ainsi se conserver plusieurs mois.

Le saumurage consiste à plonger l'aliment à conserver dans une solution aqueuse fortement saline. Par osmose, les concentrations en sel de l'aliment et de la saumure tendront à s'équilibrer et ainsi, une partie de l'eau contenue par l'aliment le quittera et sera remplacée par du sel.

Pour de courtes durées, on emploie parfois des saumures réfrigérées. On n'utilise la propriété que lorsque l'on ajoute du sel à une saumure, sa température de congélation diminue : -1,9°C à 3,5% de sel, -10°C à 10%, -21°C à 23% de sel. Les thoniers utilisent des saumures de l'ordre de -15°C pour conserver leur pêche.

Pour terminer, il me faut signaler que presque tous les produits conservés à l'aide de sel sont souvent consommés sans dessalage, dessalage qu'il n'est pas toujours possible d'effectuer complètement ou qui enlèverait des qualités gustatives de certains aliments.

Ceux-ci appréciés par les gourmands favorisent la sur-consommation de sel dont je parlais précédemment.

Le symbolisme et les traditions attachés au sel par Pierre BOYER

Le sel jouant un rôle important dans la vie, une riche symbolique et de nombreuses traditions lui sont attachées. Cette origine liée à un contexte socio-économique lui conférera souvent une représentation manichéenne ! On lui attribue des pouvoirs tantôt bénéfiques comme son pouvoir de purification, tantôt maléfiques, comme son action stérilisante.

Cette omnipotence confère au sel un caractère divin. Dans les textes sacrés hindous que sont les *Upanishad*, on peut lire que *Dieu est comme un morceau de sel dissous dans l'eau : où qu'on prélève de l'eau, partout il y a du sel*. De son côté, Homère a considéré que le sel était divin.

Produit abondant dans la nature, mais très inégalement réparti dans le monde, élément nécessaire à la vie, il n'y a donc rien de surprenant à ce que le sel soit considéré comme le symbole de l'hospitalité et, par extension, de l'amitié.

Depuis l'Antiquité, cela a été le cas pour les Hébreux ou les Arabes, tout comme pour les Grecs. Plutarque, pour évoquer l'amitié entre des personnes, parlait de *gens du sel et de la fève*. Pour les peuples sémites, manger ensemble le pain et le sel signifie sceller un pacte ou se jurer amitié.

Est-ce pour cela que dans son tableau représentant la Sainte Cène, Léonard de Vinci place une salière renversée sous le coude de Judas, pour symboliser une alliance rompue ?

On retrouvera le sel comme symbole d'une alliance dans le baptême chrétien.

On partage le sel comme le pain. Cette communion, est le symbole d'un lien de fraternité. C'est ce qu'exprimait un proverbe latin datant du Moyen-âge : *Amicitia pactum salis* qui se traduit par *L'amitié est un pacte de sel*. D'ailleurs, *Pactum salis*, le *pacte de sel*, se retrouve plusieurs fois dans les livres saints, pour caractériser une alliance inviolable et sacrée, vraisemblablement par allusion au fait que le sel empêche la corruption des aliments.

Déjà, un tel pacte est cité dans la Bible [Nombres 18, 19] : *Tous les prélèvements que les Israélites font pour Yahweh sur les choses saintes, je te les donne, ainsi qu'à tes fils et à tes filles, en vertu d'un décret perpétuel. C'est là une alliance éternelle par le sel devant Yahvé, pour toi et pour ta descendance avec toi.*

Dans la mythologie grecque, Nérée, la divinité de la mer, offrit du sel en cadeau de noce à Pélée, le père d'Achille, ce qui justifiait son caractère divin que chantait Homère : *Et quand la flamme tomba et s'éteignit, il étendit les broches au-dessus des charbons en les appuyant sur des pierres, et il les aspergea de sel sacré* lit-on dans le neuvième chant de l'Iliade. Don des dieux, il devenait normal qu'on le restitue dans les offrandes. Je pense que ce rite avait aussi pour but de les conserver, sachant qu'elles constituaient l'essentiel de la nourriture des prêtres. De même, les Celtes attribuaient les sources d'eaux salées à des divinités locales.

Pratiquement dans toutes les civilisations le sel possède un caractère sacré. Il intervient dans les rites religieux comme un élément purificateur. Comme je l'ai déjà mentionné, ce symbolisme est lié, a priori, à son aptitude à conserver les aliments.

Par exemple, les Israélites purifient la viande avec du sel et de l'eau. Si l'eau lui est associée, est-ce parce que, comme le sel, elle est abondante tout en étant inégalement répartie dans l'univers et particulièrement rare dans les pays du sud de la Méditerranée, ou tout simplement parce qu'elle favorise la dissolution du sel et facilite ainsi sa pénétration dans la viande ?

On retrouve un rite analogue au Japon où celui qui tue un animal sans rituel purificateur, devient *burakumine*, c'est-à-dire impur. Encore aujourd'hui, des Japonais répandent chaque jour du sel sur le seuil de leur maison ou à l'intérieur, après le départ d'une personne peu appréciée.

Avant un combat, les lutteurs de *sumo* en sèment sur le ring en signe de purification et pour que l'affrontement soit loyal. Pour mémoire, Pythagore le regardait comme le symbole de la justice.

En Scandinavie, on se protège des mauvais esprits et des démons en saupoudrant une pincée de sel. En Suède, on met du sel dans le lait qui vient d'être trait, pour protéger la vache. On faisait de même en Saintonge. En Charente, c'était un grain de sel qui était placé entre ses cornes pour la conduire à la foire.

En période de semailles, une peuplade d'Afrique répandait du sel sur un grand brasier afin de provoquer la pluie, sous prétexte que le sel attire l'eau. Par contre, dans la région d'Armagnac, le sel jeté dans le feu protège des orages !

Comme je l'ai dit en préambule, la symbolique du sel est très présente dans les religions. Plus particulièrement, on le rencontre tant dans le judaïsme que dans la chrétienté.

Pour les Israélites, le sel est un signe d'alliance, de fi délité, de purification, mais aussi de malédiction, de stérilité...

Par exemple, il y est fait allusion dans l'Ancien Testament lorsque Élisée purifia la fontaine de Jéricho réputée malsaine : *Il dit : "Apportez-moi une écuelle neuve où vous aurez mis du sel", et ils la lui apportèrent. Il alla où jaillissaient les eaux, il y jeta du sel et dit "Ainsi parle Yahweh : J'assainis ces eaux, il ne viendra plus de là ni mort ni avortement." [2Rois 2, 21].*

Toujours dans la Bible, on peut trouver une contradiction en ce qui concerne l'assainissement par le sel. Ne lit-on pas dans Ézéchiel [47, 11] : que *ses marais et ses lagunes ne seront pas assainis, ils seront abandonnés au sel.*

Symbole d'alliance pour les Israélites, les offrandes sont salées. *Tu saleras toute oblation que tu offriras et tu ne manqueras pas de mettre sur ton oblation le sel de l'alliance de ton Dieu* peut-on lire dans le Lévitique [2,12].

Cet aspect bénéfique des offrandes de sel aux Dieux pour obtenir leur clémence était déjà connu des Égyptiens : les prêtres du sanctuaire d'Amon offraient de gros grains de sel naturel. De même, Horace conseillait d'apaiser les Pénates hostiles avec du froment et un grain de sel.

Symbole de malédiction pour les Israélites, le sel a aussi été utilisé par l'Éternel pour exprimer une punition. Ainsi, la femme de Loth est changée en colonne de sel, Sodome et Gomorrhe sont détruites par le feu, le sel et le soufre.

Au Pérou, parce que son mari n'arrêtait pas de la lécher, une femme fut également changée en sel. Ce ne fut pas une punition mais, au contraire, elle est devenue une source de sel pour les habitants !

Il est à remarquer que pour les Chrétiens, le Nouveau Testament ne met en évidence que l'aspect positif du sel.

Condiment essentiel à la nourriture, le sel intervient dans la liturgie baptismale chrétienne comme *sel de la sagesse* en symbolisant la nourriture spirituelle. Remarquons que déjà, dans l'Antiquité, les Romains donnaient du sel aux nouveaunés et par suite la sagesse.

Pour l'Église de Rome, c'est le symbole de l'alliance avec Dieu et de la pureté car il détruit les péchés. Il est un composant de l'eau bénite et participe ainsi à toutes bénédictions. Pour la consécration des autels et des églises et la réconciliation des églises profanées, l'Église utilise également de l'eau grégorienne qui est de l'eau dans laquelle on dissout du sel, principe de santé et de fécondité, élément de saveur et de conservation.

Pour être complet, il faut préciser que l'on ajoute de la cendre, en signe de contrition et d'humilité, ainsi que du vin, symbole d'abondance spirituelle, de force, de vie et de joie.

Depuis 1969, l'Église romaine a supprimé le sel et a ainsi rejoint dans ce domaine les Chrétiens d'Orient qui, curieusement, n'ont jamais utilisé le sel dans leurs liturgies.

Était-ce parce que le sel était aussi associé à la malédiction, au Malin ? Cela expliquerait alors pourquoi la liturgie occidentale prévoyait une exorcisation du sel qu'elle utiliserait ensuite ? Selon l'évangile de Matthieu, Jésus a identifié ses disciples au sel de la terre.

Par extension, être le sel de la terre, c'est représenter l'intégrité et la pureté originelles, c'est appartenir à l'élite morale.

Plus prosaïquement, il y a peu de temps encore, il paraît que dans certains pays d'Europe, les époux portaient sur eux du sel pour prévenir le nouement de l'aiguillette.

Dans d'autres régions, des femmes *salaient* leurs maris pour leur redonner de la vigueur pour le devoir conjugal ! À l'inverse, est-ce pour cela que l'on dit parfois d'une fille ou d'un garçon, qu'il (ou elle) n'est pas *dessalé(e)* pour signifier qu'il (ou elle) est encore vierge ? J'évoquerai ce dicton qui veut qu'une cuisinière ayant trop salé ses plats soit considérée comme amoureuse !

Chez les Anciens, le sel reflétait la beauté. Lucrèce, pour caractériser une belle femme l'assimilait à un *pur grain de sel*. Que les dames me pardonnent, mais je ne puis éviter de citer Plutarque qui aurait prétendu que les femmes sont comme du

poisson salé car, comme lui, elles doivent subir une longue préparation, sinon elles n'ont *ni saveur, ni attrait* !

Si le sel est un symbole de la fertilité, il peut aussi être l'agent de l'infertilité comme en témoignent les terres salées qui sont des terres arides. Véritable arme de destruction, il était utilisé par les Romains qui répandaient du sel sur les sites des villes qu'ils avaient rasées afin qu'aucune culture ne puisse y renaître. L'exemple le plus connu est la destruction de Carthage. Cette pratique existait déjà dans les temps bibliques. On peut en effet lire dans Juges [9, 45] : *Il mit à mort toute la population, puis rasa la ville et y sema le sel*. De même dans les Psaumes [107, 11], il est rappelé que l'Éternel *a changé le pays fertile en plaine de sel*. On retrouve cette idée dans l'Ecclésiaste (29, 23) : *De même aux nations, il donne sa colère en partage, ainsi a-t-il changé les eaux en sel.*

Cet aspect punitif du sel se retrouve dans la légende de Saint Nicolas : le Père fouettard ne met-il pas dans un saloir les enfants qui n'ont pas été sages ? Initialement, la légende voulait qu'un ange ayant averti l'évêque de Myre qu'un aubergiste avait mis trois enfants dans un saloir, il vint les ressusciter.

En Angleterre, on plaçait sur le corps du défunt une assiette avec du sel dans lequel était enfoncée une bougie allumée : cela devait favoriser sa résurrection !

Au niveau des croyances populaires, renverser du sel à table est un présage de malheur. Par contre, pour se protéger d'un mauvais sort ne jette-t-on pas du sel par-dessus son épaule gauche ? La justification de cette pratique serait que les mauvais esprits, se cachant du côté gauche, sont aveuglés par le sel, ce qui protège donc de leurs agissements.

Au Danemark, renverser du sel porte bonheur s'il est sec, et malheur s'il est mouillé.

Aux États-Unis, on dit que chaque grain de sel renversé est un jour de tristesse. Mais si on rassemble les grains, et qu'on les jette sur la cuisinière, cela supprimera les larmes prédites.

Au Moyen-Âge, on pensait qu'avoir du sel au fond d'une poche faisait fuir le démon, et qu'en disperser aux quatre coins de sa maison éloignait le mauvais sort.

À l'île de Man, le 1er novembre, chacun des habitants d'un logement renversait dans une assiette un dé à coudre de sel. Si le lendemain matin quelqu'un constatait que son tas s'était écroulé, cela était le signe qu'il allait mourir dans l'année.

La nuit de Noël, en Hesse, on remplissait douze pelures d'oignon avec du sel. Le lendemain matin, si le sel était fondu dans une pelure, son rang indiquait le mois où le malheur frapperait. Il était cependant possible de conjurer le sort en jetant dessus du sel bénit frais !

Symbole de la pureté, le sel est très employé par ceux qui pratiquent l'exorcisme.

Les sorciers l'utilisent également tant pour ses qualités bénéfiques que maléfiques.

Dans le Béarn, lorsqu'une chouette ululait, on conjurait les maléfices en jetant une pincée de sel dans l'âtre et en disant : *Chouette, je te sale la tête et le cul, que tout mal que tu portes reste avec toi.*

Le sel symbolise aussi le sacré. D'ailleurs, en malgache, c'est le même mot, fanasina, qui est utilisé pour sel et sacré.

On dit que le diable ne met jamais de sel dans ses plats ! C'est pour cela que le sel exorcise du Mal, mais aussi peut-être par ses vertus cicatrisantes et désinfectantes. Cela expliquerait pourquoi, à une époque peu éloignée, on mettait du sel sur la table pour la veillée de Noël ?

Pour les alchimistes, le sel est le principe neutre issu des noces philosophales du soufre et du mercure. *Ce qui brûle, c'est le Soufre ; ce qui fume, c'est le Mercure ; les cendres, c'est le Sel.*

Certains affirment que la présence d'une salière sur la table est due au fait qu'à une époque, le sel pouvait être considéré comme un produit de luxe et, en le mettant à la disposition des convives, on leur témoignait de l'estime. Aujourd'hui, c'est plus pour satisfaire les goûts de certains convives qui n'apprécient que très modérément la cuisine sans sel devenue à la mode.

Le sel est ce qui relève un plat. Au sens figuré, le sel d'une conversation sera donc tout ce qui relève et donne du piquant aux propos tenus. Ajouter son grain de sel dans une discussion peut être apprécié : c'est ce qui pourra donner de l'intérêt, de la saveur aux idées échangées. Par extension, c'est ce qui rend spirituel un propos, un écrit et on parlera du sel d'une plaisanterie, d'un récit...

À côté de cela, mettre son grain de sel dans une conversation peut être interprété comme une intrusion dans des propos pour lesquels on n'est pas concerné !

Il y a encore beaucoup à dire sur ce sujet : vouloir être exhaustif est aussi difficile que de mettre un grain de sel sur la queue d'un oiseau pour l'attraper.

L'énigme de Marsal ! par Gino TOGNOLLI

Les protagonistes :
Maurice Gérard, dit "Matkormano"
Josyane, alias la "Prêtresse" Alfeola, sa femme.
Deux enfants : Gabriel, 6 ans, Pascal, 3 ans, quasiment infirmes. Les disparus. Mais l'on ne saura jamais s'ils ont vraiment existé !!!!!!
Nuit du 23 au 24 novembre 1968 : début de l'affaire.
18 avril 1999, mort du Mage à Marsal.
L'énigme reste entière
(Sources : L'Est Républicain et Le Nouvel Observateur)
"Swami Matkormano" et la prêtresse Alfeola, sont les deux personnages extravagants qui jetèrent sous les feux de l'actualité du 23 novembre 1968 à avril 1999, la paisible bourgade de Marsal.
Maurice Gérard, le Mage devait payer de 53 semaines de prison ses élucubrations et sa femme Josyane, un internement à l'hôpital psychiatrique de Lorquin.
Les époux Gérard étant déclarés "déments dangereux", par deux psychiatres de Lorquin.

Tout commence dans la nuit du 23 novembre 1968 lorsqu'un homme se présente à la gendarmerie de Vic-sur-Seille. Il affirme au brigadier-chef Comte que deux de ses enfants, Pascal, 3 ans et Gabriel, 6 ans ont été enlevés par des inconnus : "Mes ravisseurs vont certainement se servir d'eux pour faire pression sur moi et m'obliger à livrer mes secrets permettant de rentrer en contact avec l'invisible", ajoute l'individu étrange, que la Presse de l'époque présentera comme "un homme au visage creusé, envahi de barbe, aux yeux noirs luisants."

Ce père de famille de six enfants, est âgé d'une quarantaine d'années et habite Marsal, rue du Gouvernement, une vaste demeure dont il a hérité. Il a transformé l'ancien hôpital militaire de Louis XIV en une "Ashram", où il vit en totale autarcie avec femme et enfants.

Dans les sous-sols voutés de sa maison les enquêteurs vont découvrir un petit temple où un autel est dressé et des fresques mystiques orientales dessinées par l'un des disciples du Mage, Michel Dib, étudiant des Beaux Arts.

Des battues seront organisées avec l'aide de l'armée et de la gendarmerie sur le territoire marécageux des environs de Marsal et des fouilles seront entreprises dans le sous-sol de la maison du Mage. En vain…

Maurice Gérard en appelle dès lors à un ténor du barreau, Me Floriot.

Cela ne lui évite pas d'être interpellé à son domicile en janvier 1969, pour "défaut de soins à enfants". Il restera incarcéré pendant un an. Faute de charges, Maurice Gérard sera remis en liberté provisoire le 7 janvier 1970. À Metz il trouvera une place de magasinier au foyer d'aide aux libérés. Cadeau de fin d'année, un an jour pour jour, sa femme sera libérée de Lorquin. Quatre ans plus tard l'affaire se terminera par un non lieu.

Le couple vivra ensuite à Paris, rue Saint-Maur. La prêtresse Alfeola se sera mise entre temps à peindre en "utilisant les forces de la nature", ce qui fait dire au Mage : "Oui ma femme est une sorcière" ! Et lui affirmera être le salarié de plusieurs éditeurs : "Je suis un nègre, j'écris pour les autres".

De juillet à octobre, régulièrement, Maurice Gérard revient à Marsal… et sert à ses visiteurs les mêmes élucubrations à propos des enfants disparus : "L'affaire s'inscrit dans un cadre strictement ésotérique. Comme je l'ai toujours dit j'ai été choisi par des inconnus supérieurs, que l'on nomme parfois les 72, pour accomplir une mission bien précise. Mission qui avait des connotations politiques, c'est pourquoi je l'ai refusée. Par représailles mes deux enfants ont été enlevés. J'ai pensé et je pense toujours qu'ils pourront revenir un jour".

L'énigme reste entière…

Pour terminer, je ne résiste pas à vous lire un long extrait du Nouvel Observateur du 9 décembre 1968, sous la plume de François Caviglioli.

Le style de l'époque était à la mise en scène, comme dans l'affaire Grégory. C'est un morceau d'anthologie….

L'A.L.S. en visite à Marsal

Séance Exceptionnelle de l'Académie Lorraine des Sciences
Dimanche 5 juin
Grand Salon de l'Hôtel de Ville à Nancy

Chimie - Forêt : Prodigieuse nature, fascinante aventure

Séance de travail du matin

Après quelques mots de bienvenue Monsieur André Rossinot, Ministre-Maire de Nancy, rappelle que depuis 10 ans il a souhaité partager un moment de réflexion avec les membres du Conseil d'administration de l'Académie et avec les Académiciens sur les grands sujets au nombre desquels la Biodiversité, l'Université et depuis quelques années les thèmes choisis par les Nations Unies.

Il prie ensuite Madame Colette Keller-Didier, Présidente, d'exposer le déroulé de la matinée.

Intervention de Colette keller-Didier :

Pour la 10ème année consécutive vous permettez, Monsieur le Président, aux membres du Conseil d'administration et aux académiciens de notre Académie de confronter leurs réflexions avec celles des élus ou des chargés de mission ou encore des directeurs de grandes institutions sur des thèmes essentiels à notre Société.

Nous sommes toujours très sensibles à ce privilège qui est ainsi accordé à notre Académie.

La mission de diffusion des Sciences, que nous nous sommes attribuée, sera enrichie par les échanges que nous aurons dans quelques instants.

Soyez remercié, Monsieur le Président, pour la pérennité et la qualité de ces séances exceptionnelles ainsi que pour les facilités techniques qui sont ainsi accordées avec tant de constance à notre Académie.

J'associe à ces remerciements toutes vos équipes responsables à la technique, à l'informatique et au protocole, qui n'ont jamais failli à chacune de nos sollicitations.

Nous remercions particulièrement Mr Denys Sylvestre, collaborateur de votre cabinet avec qui nous avons soigneusement préparé ce travail.

Nous ne saurions passer sous silence l'efficacité des services de la Ville tant pour l'organisation matérielle de cette journée aux services intérieurs que les services du protocole toujours si courtois à notre égard et particulièrement en la personne de Madame Francine Gurnari.

Nous avons choisi de traiter les deux thèmes retenus par les Nations Unies pour l'année 2011, et c'est ainsi que nous nous sommes attelés à un travail à priori illusoire : réunir en une seule séance fut elle exceptionnelle la Forêt et la Chimie !

Certes, Nancy possède des atouts : son Ecole de Chimie, sa belle Forêt de Haye, mais la cohabitation peut sembler impossible… et pourtant nous nous espérons y être parvenus.

Les interventions pourront en quelque sorte se faire écho. La luxuriance de l'une exigeant la qualité et la rigueur de l'autre, l'alliance des deux composant le cœur de nos travaux.

L'actualité s'est invitée soudainement à la table des discussions aussi, apprécions nous particulièrement la présence de Monsieur Stéphane Dupré- Latour, Directeur de la Centrale de Cattenom. Son intervention couplée avec celle de Bernard Bigot qui n'a pu se joindre à nous, suivra celle de Madame Hélène Langevin-Joliot, Directrice de recherches au CNRS, petite fille de Pierre et Marie Curie et sur qui se focalisent bien entendu tous les regards tant elle porte la célébrité rayonnante de ses prestigieux aïeuls .

Monsieur Erwin Dreyer, Directeur de l'INRA nous expliquera comment l'eau et le carbone sont intiment liés aux écosystèmes forestiers, ce qui en quelque sorte démontrera que le couple Chimie-forêt n'est pas aussi impossible qu'il n'y paraît…

Monsieur Dreyer nous fera également partager l'enthousiasme avec lequel l'Observatoire Européen de la Forêt placé à Nancy grâce à l'efficace volonté de monsieur André Rossinot, dirigé par Monsieur Aljosh Requardt , qui n'a pu être présent, porte les objectifs de gestion durable des forêts et comment il aide les élus dans la prise de décision.

Enfin Monsieur Claude Huriet, ancien sénateur, Président de l'Institut Curie, sera notre témoin incontournable pour nous rappeler que nucléaire et santé forment un couple aux liaisons ambigües.

Intervention de Madame Hélène Langevin-Joliot
Se reporter à l'intervention (version intégrale) de l'après-midi

Intervention de Monsieur Stéphane Dupré-Latour
diaporama disponible sur le site Internet

Intervention de Monsieur Erwin Dreyer
diaporama disponible sur le site Internet

Intervention de Monsieur Claude Huriet
diaporama disponible sur le site Internet

La matinée se termina par une cérémonie au cours de laquelle Madame Hélène Langevin-Joliot fut à la fois honorée par la remise de la médaille de la Ville de Nancy et d'un vase Daum remis par Monsieur André Rossinot, et par sa nomination en tant que membre d'Honneur de l'Académie concrétisée par la remise de la médaille de l'Académie Lorraine des Sciences.

Séance Publique de l'après midi

Introduction par Colette Keller-Didier Présidente

C'est avec un plaisir toujours renouvelé que j'ouvre cette séance exceptionnelle de notre Académie. Ce millésime 2011 est particulièrement prestigieux eu égard à la personnalité de notre invitée Madame Hélène Langevin-Joliot qui nous fait l'honneur de sa participation et qui vous sera présentée tout à l'heure par notre confrère Bernard Poty.

Dans ce lieu prestigieux, dont nous apprécions la mise à disposition, nous partageons depuis ce matin nos travaux avec les élus du Grand Nancy et avec les spécialistes en charge des deux forces de réflexion que nous nous sommes données à savoir la Chimie et la Forêt.

Cet après midi, c'est à un exercice très périlleux que nous vous invitons.

Nous avons en effet choisi de traiter les deux thèmes retenus par les Nations Unies pour l'année 2011, et c'est ainsi que nous nous sommes attelés à un travail à priori illusoire : réunir en une seule séance fut elle exceptionnelle la Forêt et la Chimie !

Certes, Nancy possède des atouts : son Ecole de Chimie, sa belle Forêt de Haye, mais la cohabitation peut sembler impossible… et pourtant nous y sommes parvenus et les interventions pourront en quelque sorte se faire écho. La luxuriance de l'une exigeant la qualité et la rigueur de l'autre, l'alliance des deux composant le cœur de nos travaux.

Je cède à présent la parole à **Nicolas Robert**, Ingénieur, chargé de mission à l'Inventaire Forestier National qui va nous présenter l'importance de la Forêt dans le monde puis en France et enfin en Lorraine

"***L'importance de la forêt dans le monde, avec focus sur la France puis sur la Lorraine***"
- Voir diaporama sur le site de l'A.L.S.

A présent nous laissons la parole à **François Vernier**, membre titulaire de notre Académie. Il fut Ingénieur Divisionnaire de l'Agriculture et de l'Environnement, il préside la dynamique association Floraine. Il va nous dresser le bilan de l'évolution de la diversité forestière depuis le carbonifère jusqu'à nos jours.

"***L'évolution de la biodiversité forestière en Lorraine du Carbonifère à nos jours***"

Résumé :

Il y a environ 325 millions d'années les forêts de fougères, prêles et de lycopodes géants couvrent les zones inondables du nord de la Lorraine. Leurs débris formeront les gisements houillers lorrains. Environ 75 millions d'années plus tard des gymnospermes du genre Voltzia peuplent des zones proches de l'eau, puis il y a un peu plus de 100 milions d'années les angiospermes (feuillus et autres plantes à fleurs) apparaissent. La forêt lorraine actuelle est le résultat de la reconquête par le sud des espèces forestières après les dernières glaciations.

Plusieurs dates marquantes ont influé sur les compositions et les structures de nos forêts.

Il y a environ 5.500 ans sur notre territoire débute le néolithique, période où les Hommes se sédentarisent dans notre région. Cela conduit aux premiers défrichements et donc à un changement de flore. La conquête de la Gaule par les Romains entraîne de grands défrichements. La Forêt de Haye où a été découvert, ces dernières années, le plus grand cadastre gallo-romain d'Europe est la traduction de ces bouleversements. A partir de cette époque la surface forestière française et lorraine ne cesse de décliner, malgré la mise en place des maîtres de Eaux et Forêts par Philippe le Bel en 1291 et de l'ordonnance de Colbert sur les forêts en 1669. Il faudra attendre le XIXème siècle pour voir une politique forestière volontaire et efficace. Le Code forestier de 1827 lance un certain nombre de dispositions permettant d'être plus draconien contre les atteintes de la forêt. La forêt au milieu du XIXème siècle occupe en France environ 9 millions d'hectares, aujourd'hui elle en atteint un peu plus de 16 millions.

A partir du XIXème siècle un changement important intervient dans la gestion de nos forêts et ceci sous l'impulsion de l'Ecole des Eaux et Forêts. En effet les peuplements forestiers feuillus étaient pour la plupart gérés en taillis sous futaie et la conversion en futaie s'engage d'abord dans les forêts domaniales puis dans les forêts communales. Cela amène à une régularisation des peuplements et parfois à une perte de la biodiversité. La création du Fonds Forestier national au lendemain de la Deuxième Guerre Mondiale permet d'augmenter la surface des forêt mais essentiellement en résineux et en peuplier.

L'ouragan Lothar du 26 décembre 1999, va bousculer quelque peu ces concepts. Au lendemain de la tempête de nombreux gestionnaires se sont posés des questions sur la stabilité des forêts. Fort de l'expérience de tempêtes précédentes (1984 Darney, 1990 nord de la Lorraine…) il est convenu dans un premier temps que le recours aux plantations devra être exceptionnel. Cela a conduit à travailler avec ce que nous donnait la nature et à favoriser la diversité forestière.

- Voir diaporama sur le site de l'A.L.S.

C'est au tour de **Jean-Pierre Haluk** de faire le lien entre cette Forêt qui vient de nous être si bien évoquée et la chimie que nous souhaitons aussi honorée, Jean-Pierre est membre titulaire de l 'A.L.S, il fut maître de conférences et directeur de recherches. Il nous parle de Chimie Verte.

"***La chimie verte : solutions nouvelles pour une chimie plus propre et plus sure à partir du carbone renouvelable***"

résumé :

La Chimie Verte a été proposée par l'IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) comme une orientation de recherche académique en sciences chimiques pour promouvoir le développement durable avec les trois aspects sociétal, environnemental et économique. En 1998, l'Agence Américaine pour la Protection de l'Environnement avait pris l'initiative de proposer une définition de la chimie verte ; elle a pour but de concevoir et de développer des produits et des procédés chimiques afin de réduire ou éliminer l'usage et la génération de substances dangereuses pour la santé et l'environnement. Un Code de Déontologie a été présenté sous forme de 12 articles (prévention, économie d'atomes, synthèses moins dangereuses, moins de solvants organiques et d'auxiliaires, moins de dépense énergétique, diminution de la quantité de produits dérivés, utilisation de la catalyse, conception de substances non persistantes, développement d'une chimie plus sécuritaire et utilisation de matières premières renouvelables).

La chimie verte recherche des molécules qui ne soient pas toxiques pour l'environnement et invente de nouvelles voies de synthèse "propres", avec des procédés de catalyse produisant peu de déchets et qui soient compétitifs.

Trois domaines majeurs se distinguent dans les utilisations non alimentaires des agro ressources et les résidus forestiers :

a) le secteur de la chimie proprement dite dédié aux matières premières renou velables : fabrication de biolubrifiants, tensioactifs, agrosolvants inoffensifs et performants, intermédiaires chimiques ;

b) biomatériaux (matériaux composites et biopolymères, tels que les thermoplastiques à base d'amidon ;

c) agrocarburants (bioéthanol, biodiesel).

Tous les programmes de recherche de la chimie verte engagent des choix scientifiques et des intérêts sociaux et nécessitent des arbitrages entre disciplines scientifiques, quand ne s'y ajoutent pas des incidences d'emploi et de retombées économiques globales. Le croisement des connaissances acquises sur les molécules issues du carbone fossile avec celles de la matière biologique est une des clés de l'innovation rapide et du succès du développement.

- Voir diaporama disponible sur le site de l'A.L.S.

Présentation de Madame Hélène Langevin-Joliot par Bernard Poty académicien et administrateur de l'Académie

Marie Curie (1867-1934)

L'année 2011 est l'année internationale de la chimie et de la forêt. Elle coïncide aussi avec le centième anniversaire du 2e prix Nobel de Marie Curie, décerné au titre de la chimie, que Nancy commémore aujourd'hui.

Nancy, en effet, a une tradition nucléaire importante. En 1948 les ressources en Uranium de la France étaient inexistantes, et à cette époque il était impossible de s'en procurer à l'étranger. Cette même année, Marcel Roubault, alors Directeur de l'Ecole de Géologie, fut nommé par Frédéric Joliot-Curie, Directeur des Recherches et Exploitations Minières du CEA. Quand il quitta son poste quatre années plus tard, le CEA possédait 60 tonnes d'uranium métal. Et les ingénieurs géologues formés à Nancy ont largement contribué à la découverte de tous les grands gisements d'uranium en France et dans l'Afrique francophone. Par ailleurs les recherches scientifiques sur la géologie des gisements d'uranium, démarrées dès les années cinquante, n'ont jamais cessé au sein de l'université de Nancy.

En 1902 **Marie Curie** réussit à isoler un décigramme de Radium ce qui lui permit de déterminer sa masse atomique : elle trouva 225,93, une valeur extrêmement proche de la valeur admise actuellement.

Le Prix Nobel de Chimie lui fut décerné en 1911 pour avoir isolé le Radium à l'état de sel pur et l'avoir caractérisé comme un élément nouveau. Ce deuxième Prix Nobel reconnaît les travaux éclatants accomplis par Marie Curie depuis la mort accidentelle de son époux en 1906. Marie Curie, à Stockholm, dira que le travail sur l'élement Radium est certes son travail personnel mais que ce travail est intimement lié à l'œuvre commune avec Pierre Curie. Il faut noter que Marie Curie fut la première femme à recevoir un Prix Nobel.

Mais Marie Curie a été davantage reconnue à l'étranger que dans son pays d'adoption : ainsi l'entrée à l'Académie des Sciences lui fut refusée en 1911, l'année même où elle sera honorée par le Prix Nobel. D'ailleurs à l'époque on n'admettait pas les femmes à l'Institut. Elle fut la première femme nommée Professeur à la Sorbonne, en 1906, lorsqu'on lui confia la chaire de Pierre Curie décédé.

Si l'apport de Marie Curie est considérable comme savante, elle s'est également beaucoup intéressée aux applications médicales des rayonnements ionisants : En 1909 l'Université et l'Institut Pasteur fondent l'Institut du Radium, appelé actuellement Institut Curie, qui comprendra un laboratoire de radioactivité et un laboratoire de recherches biologiques et de Curiethérapie. Marie Curie dirigera le laboratoire de radioactivité.

Durant la première guerre mondiale elle se bat pour l'utilisation des Rayons X en vue de soigner les blessés. A ce moment les autorités n'avaient pas réellement compris l'intérêt des Rayons X pour la médecine et la chirurgie. Marie Curie créée une voiture radiologique, les "petites Curie", qui va d'hopital en hopital en aout 1914, pour examiner aux Rayons X les blessés de la bataille de la Marne. Puis durant toute la guerre elle sillonne le front : Suippes, Calais, Verdun, Reims, Chalons, etc. Elle équipe vingt voitures et installe deux cents salles de radiologie. Plus d'un million de blessés seront secourus avec les installations créées et montées personnellement par Marie Curie…

Si on dresse un bilan, on doit constater que Marie Curie fut une pionnière à tous égards. Elle s'est battue tout d'abord pour faire ses recherches fondamentales dans des conditions difficiles, puis pour développer les applications des rayonnements ionisants. Elle a dû se battre comme femme, et dut affronter une certaine hostilité due à son origine étrangère.

Hélène Langevin-Joliot

Nous sommes très honorés que **Madame Hélène Langevin-Joliot**, fille de Frédéric et Irène Joliot-Curie, ait accepté de participer à cet hommage nancéien à Marie Curie. Mme Langevin-Joliot est Directeur de Recherche Honoraire au CNRS. Physicienne nucléaire elle a dirigé la division de physique nucléaire de l'Institut de physique nucléaire d'Orsay. Elle a un peu connu sa grand mère, la célèbre Marie Curie, et a été bercée dans son adolescence par les travaux de ses parents : de la découverte de la radioactivité artificielle à celle des réactions en chaîne. Enfin elle a assisté à la construction du Commissariat à l'Energie Atomique dont son père et sa mère furent les inspirateurs et dont son père fut le Haut Commissaire de sa création, par le Général de Gaulle, en 1945 jusqu'en 1950. Elle a assisté à la création de l'Institut de physique nucléaire d'Orsay à l'initiative de sa mère et achevé par son père.

Mme Langevin-Joliot suit de près les applications de la radioactivité , comme les activités médicales de l'Institut Curie qui, conformément à la volonté de Marie Curie développe les recherches sur le cancer et le traitement de cette maladie. Au sujet de cet Institut il m'est agréable de rappeler que trois nancéiens se sont succédés à sa Présidence ces quinze dernières années : les Professeurs Constant Burg, Claude Chardot et actuellement Claude Huriet, ici présent.

Mme Langevin-Joliot est l'un des derniers témoins de cette fabuleuse aventure des premiers temps du nucléaire et son témoignage nous est précieux. Et je sais qu'elle suit de près la rénovation du musée du Pavillon Curie à l'Institut du même nom où furent menées les recherches décisives de ses parents.

Mme Langevin-Joliot est une personne engagée, comme le furent ses parents. Présidente de l'Union Rationaliste, elle considère que développer la culture scientifique est aujourd'hui un objectif très important. Elle pense qu'il est urgent de combler le fossé d'incompréhension entre les " experts " scientifiques et les citoyens, et que pour cela il est nécessaire de réconcilier la culture scientifique et la culture générale.

Je lui cède la parole.

<u>Conférence de Madame Hélène Langevin-Joliot</u>

"***La recherche scientifique et sa place dans la société***"

Je vais me permettre d'infléchir quelque peu le thème que sous-tend le titre donné à mon intervention : J'aborderai la recherche scientifique et sa place dans la société en témoignant des idées que mes parents et à travers eux Pierre et Marie Curie m'ont transmises sur ce sujet. Nous célébrons, comme cela vient d'être rappelé, l'année mondiale de la chimie et le centenaire du Prix Nobel de chimie de Marie Curie. Elle est récompensée en particulier pour la séparation du radium et les propriétés de cet élément. C'est aussi un prix Nobel de chimie que reçurent les Joliot-Curie en 1935 pour leur découverte de la radioactivité artificielle.

En 1938, Irène Joliot-Curie participe à une émission scolaire. Elle résume ainsi pour les jeunes ce qu'est la recherche scientifique :
"**Je crois que ce qui caractérise réellement un travail de recherche scientifique c'est qu'il est destiné à satisfaire une curiosité désintéressée**. Circonstance paradoxale, c'est aussi ce genre de travail qui a finalement les conséquences les plus sensationnelles". elle ajoute :
"La recherche scientifique est un domaine d'activité réconfortant du point de vue moral, par le plaisir de la découverte, même si elle est de faible importance, par le plaisir d'avoir surmonté les difficultés rencontrées, par le sentiment que toute connaissance nouvelle est définitivement acquise pour l'humanité. C'est aussi un domaine où on sent profondément la solidarité obligatoire de tous les pays du monde…. Presque toutes les grandes œuvres scientifiques récentes sont le résultat d'une collaboration internationale.

Cette conception a été celle des Curie, des Joliot-Curie et de bien d'autres savants et chercheurs qui ont marqué le XXème siècle. Certains aujourd'hui peuvent la croire datée, elle garde selon moi toute sa valeur, même si bien entendu, les pratiques de la recherche ont changé, l'ampleur des applications de la science et leurs conséquence aussi.

Maria **et Bronia**

A quoi rêvait la jeune Maria Sklodowska lorsqu'elle proposa à sa sœur aînée un pacte d'entre aide pour que toutes deux puissent successivement partir à Paris poursuivre des études supérieures ? Les jeunes filles ne pouvaient s'inscrire à l'Université de Varsovie. Elle rêvait de s'instruire et de retourner ensuite dans son pays enseigner aux jeunes polonais et polonaises ce qu'elle aurait appris : maîtriser ces nouvelles connaissances sur l'électricité ou le comportement des gaz c'était armer, plus efficacement que par des fusils, ses compatriotes aspirant à se libérer des russes, des prussiens et des autrichiens. Elle se plaça donc comme institutrice dans une famille aisée, avant de rejoindre sa sœur à Paris à l'automne 1891. Trois ans plus tard, au prix d'un travail acharné, elle était licenciée en physique et en mathématique, première et deuxième.

Pierre et Marie

C'est sans nul doute sa rencontre avec Pierre Curie en 1894, qui lui fait découvrir la recherche.
Pierre Curie, en 1894, avait déjà à son actif des travaux scientifiques remarquables, sur la piézoélectricité, sur les principes de symétrie dans les phénomènes physiques, sur les propriétés magnétiques des corps. Il est immédiatement conquis et il insiste pour qu'elle revienne de Pologne après l'été, dans des lettres à la fois argumentées et émouvantes.

"**Ce serait une belle chose que de passer la vie l'un près de l'autre, hypnotisés par nos rêves, votre rêve patriotique, notre rêve humanitaire et notre rêve scientifique**"

Electromètre

Marie choisit Pierre et son rêve scientifique. Ils se marient en juillet 1895. Leur collaboration commence fin 1897 lorsque Marie cherche un sujet de thèse, elle s'achève en avril 1906 avec le décès de Pierre Curie dans un accident de circulation. Marie Curie a alors trente neuf ans.

Cette période est marquée bien sûr par l'extraordinaire année 1898, et la découverte du polonium et du radium.

Henri Becquerel découvre en 1896 l'émission par l'uranium d'un faible rayonnement spontané. Il faut pour aller plus loin mesurer quantitativement le rayonnement, ce que Marie entreprend avec un appareillage développé par Pierre sur la base de ses travaux antérieurs. Les choses avancent très vite :

Elle recherche si d'autres éléments que l'uranium émettent ou non un rayonnement spontané. L'examen de minéraux d'uranium ouvre la piste qui mène à la découverte: Ces minéraux émettent plus de rayonnement que l'uranium lui-même. La note du 18 avril 1898 aux comptes rendus de l'Académie des Sciences, signée par Marie seule, avance une hypothèse hardie pour expliquer l'excès de rayonnement : l'existence d'un élément inconnu.

C'est de concert que Pierre et Marie Curie vont s'engager dans la recherche de cet élément inconnu. Ils constatent bientôt que celui-ci ne peut être présent qu'en proportion infime dans la pechblende qu'ils analysent. Il ne leur reste plus comme possibilité que de guider les séparations chimiques par la mesure du rayonnement émis par les fractions séparées.

Leur méthode parait aujourd'hui très simple. Elle recelait de nombreux pièges, en l'absence complète alors de connaissances sur la nature des rayonnements, dans l'ignorance des processus de transformations radioactives en cours dans les produits étudiés. Les opérations montrèrent bientôt que l'activité provenait de deux et non pas d'un élément.

La découverte du premier, le polonium, est annoncé avec prudence en juillet 1898. Les Curie emploient alors pour la première fois le mot "**radioactif**" dans la note qu'ils publient à l'Académie des sciences.

Le radium est découvert six mois plus tard en décembre 1898 en collaboration avec le chimiste Gustave Bémont.

hangar

Marie Curie avait une priorité pour achever sa thèse : la séparation des nouveaux éléments et la détermination de leur masse atomique. Elle dût y renoncer pour le polonium, de période beaucoup trop brève. Elle y réussit pour le radium, avec l'aide de Pierre, au terme de près de 4 années d'efforts

Cet épisode fameux de la vie de Marie Curie s'est déroulé dans ce hangar, absolument pas équipé pour y effectuer de multiples séparations chimiques, a fortiori de produits de plus en plus radioactifs. Elle ne traita pas comme le suggère la légende, des tonnes de résidus de pechblende. Les Curie comprirent rapidement qu'il leur fallait faire effectuer des opérations préliminaires en usine avant d'entreprendre eux- même des traitements de purification… Qui portaient malgré tout sur des dizaines de kilo de matière.

La détermination de la masse atomique du radium permit de placer le nouvel élément dans la table de Mendéleiff. Marie soutint sa thèse en juillet 1903 et moins de six mois plus tard, recevait avec Pierre Curie le prix Nobel de physique.

1903 journal

Cette diapositive reflète la notoriété dans laquelle le Prix Nobel projeta les Curie en 1903 : Un couple découvrant le radium dans le pauvre laboratoire d'une école d'ingénieurs alors peu connue.

Le Prix Nobel de physique est partagé entre Becquerel, pour la découverte de la radioactivité, et les Curie pour leurs travaux grâce auxquels ce phénomène a acquis son caractère général et son importance : l'émission de rayonnement des millions de fois plus intense que dans l'uranium.

Il reviendra au Comité Nobel de Chimie de reconnaître en 1911 l'importance de la séparation du radium et la place exceptionnelle de cet élément remarquable.

Le radium a occupé une place centrale dans l'histoire de la radioactivité et de ses applications jusqu'à la dernière guerre. Sa période de décroissance, ni trop longue, ni trop courte, dans la longue série encore mal connue alors des descendants de l'uranium, permit à Marie Curie puis à l'industrie d'en séparer les quantités pondérables nécessaires aux physiciens, aux chimistes et plus encore aux médecins. C'est la séparation du radium en quantité pondérable qui permit d'en développer les applications. Les méthodes chimiques qui ont permis la mise en évidence du radium, cette "chimie de l'impondérable" évoquée par Marie Curie dans son discours Nobel, signe la naissance de la radiochimie.

Solvay

Cette photographie célèbre montre marie Curie lors du Conseil Solvay de physique en 1911, seule femme parmi les physiciens les plus renommés.

Je ne suivrais pas plus loin son parcours. Première femme professeur à la Sorbonne, Directrice de l'Institut du radium. Accueillie à l'Académie de médecine et mais écartée de l'Académie des sciences :

Elle est probablement plus connue par l'utilisation du radium pour le traitement du cancer que pour son rôle dans le progrès des connaissances sur la radioactivité.

Elle est aujourd'hui une figure mythique symbole de la conquête par les femmes d'un domaine qui leur était plus que tout autre interdit :la science. Symbole aussi avec Pierre Curie de la recherche désintéressée.

La tradition familiale ne rejette pas le mythe, mais le recadre dans une image plus humaine, inséparable du souvenir de Pierre Curie et de son attachement à ses deux filles.

Le nombre de livres écrits sur Marie Curie me surprend toujours Certains titres même m'interpellent.

Je m'interrogeais ainsi il y a quatre ans sur "Marie Curie et les conquérants de l'atome". Est il pertinent d'écrire un livre commençant à Varsovie avec la petite Maria Sklodowska, racontant sa vie puis celle des Joliot-Curie pour s'achever avec une évocation détaillée de la quatrième génération de réacteurs nucléaires ? ma première remarque, bien sûr, fût que bien d'autres chercheurs, très connus ou moins connus, avaient contribué à rendre possible l'énergie nucléaire. La science est une œuvre collective, le résultat de recherches qui dépassent les frontières. L'auteur me fit remarquer qu'il n'avait pas voulu écrire un livre d'histoire des sciences, mais faire sentir combien une technologie actuelle redevait aux recherches d'autrefois.

Je me pris à rêver aux livres que l'on pourrait écrire en partant de chacune des découvertes petites ou grandes sans lesquelles cette technologie ne pourrait exister, ni même être imaginée. Un très large champs de la science, bien au-delà de la radioactivité s'y trouve impliqué.

4 découvertes

Les découvertes des rayons X, des électrons, des rayons uraniques et du radium ouvrent la porte d'un nouveau monde, celui de la matière à des échelles inaccessibles directement à nos sens. On les retrouve à la racine de nombre de technologies actuelles. Elles illustrent assez bien les différentes formes que peuvent prendre les percées scientifiques, et la perception plus ou moins rapide de leurs applications possibles.

Tout commence par **les rayons dits "cathodiques"** produits sous l'effet d'une décharge électrique dans des tubes ou ampoules remplies de gaz à très faible pression. **La découverte des électrons** met fin à une controverse poursuivie pendant des années, au fil des expériences, sur la nature d'onde ou de particules des rayons cathodiques. **Elle apparait comme une réponse à une question posée**. Les retombées en termes d'applications ne font pas de doute, dans un contexte où l'électricité a déjà un rôle technique considérable.

Dans l'intervalle, **Roentgen** découvre que les décharges produisent aussi des rayons de propriétés très différentes qu'il dénomme rayons X. C'est **une complète surprise, non la réponse à une question**. La propriété spectaculaire de ces rayons de traverser beaucoup plus facilement la chair que les os d'une main frappe les esprits. Elle est immédiatement mise à profit pour construire de manière artisanale les premiers appareils de radiographie.

Les physiciens imaginent des expériences pour percer la nature des rayons X. Celle qu'imagine Becquerel débouche sur la découverte des rayons uraniques : un très faible rayonnement émis spontanément par l'uranium. C'est encore une complète surprise, mais son importance n'est pas comprise. Becquerel lui-même abandonne le sujet pour un autre plus porteur. La découverte passe pratiquement inaperçue, jusqu'à celle du polonium et du radium. **La radioactivité met en œuvre une énergie d'origine inconnue dont on est loin d'imaginer les conséquences**.

Les recherches se poursuivirent sur les rayons X, les électrons et la radioactivité en accumulant nombre de nouvelles connaissances et en tentant de les organiser. Après la découverte du noyau, le premier modèle d'atome voit le jour à la veille de la première guerre mondiale, grâce au **croisement** de ces trois types de recherches. On voit ici l'intérêt de l'avancement des connaissances scientifiques sur un large front.

De discipline à disciplines

Les connaissances essaiment aussi de discipline en disciplines parfois très éloignées. De temps à autre ces apports jouent un rôle proprement révolutionnaire.

La radioactivité a ainsi renouvelé radicalement l'approche de l'histoire de la terre, objet de controverse entre physiciens et géologues : Les premiers attribuaient à celle-ci un âge beaucoup plus faible 100 millions d'années, que celui estimé par les géologues. Des éléments comme l'uranium et le thorium sont assez répandus dans la croûte et à l'intérieur du globe. Leurs transformations en éléments stables, au rythme de milliards d'années via une chaîne de radioéléments, le radium en particulier, constitue une source majeure de chaleur interne ignorée jusqu'alors.

Les isotopes d'un même élément chimique n'ont pas le même noyau et c'est celui-ci qui est le siège de la radioactivité. Trente-six années après la découverte du radium, la découverte de la radioactivité artificielle montre que les noyaux des éléments chimiques présents dans la nature ne sont pas les seuls possibles. Les connaissances acquises en physique nucléaire et radioactivité permettent à l'astrophysique de comprendre et la production d'énergie dans les étoiles et la formation des éléments chimiques.

Connaissance ou technique, la méthode des traceurs radioactifs a eu un impact important dans de nombreuses disciplines. Son utilisation avec celle de la diffraction des rayons X a permis l'émergence de la biologie moderne dans les années 1940 et son développement ultérieur . La mise au point de médicaments, ou la médecine nucléaire ne seront possibles que bien plus tard, avec une production accrue d'isotopes radioactifs.

Découvertes et applications

En travaillant sur les rayons cathodiques, on n'imaginait évidemment pas le chemin qui menait à l'électronique moderne ou au laser, en travaillant sur la radioactivité, on imaginait pas l'énergie nucléaire.

La radiographie émergea presque sans délai après la découverte des rayons X.

L'utilisation des rayonnements X ou gamma dans le traitement du cancer passa par de nombreuses années de tâtonnements avant d'acquérir le statut d'un traitement médical contrôlable. La création de la Fondation Curie en 1921, grâce à de généreux mécènes joua de ce point de vue un rôle particulier.

Animée par le Docteur Regaud, co-directeur de l'Institut du radium cette création permit le développement de travaux scientifiques et l'établissement de conditions optimales d'irradiation pour l'époque. La fondation, aujourd'hui Institut Curie devint une référence mondiale. L'implication de Marie Curie pour le développement de la Curie thérapie et de la bombe au radium lui vaudront d'entrer à l'Académie de médecine.

En médecine toujours, la proton thérapie, ou l'imagerie médicale par exemple ont une histoire déjà longue, qui recoupent à différentes étapes le développement de la physique nucléaire, de ses accélérateurs, de ses détecteurs, mais aussi celui de l'électronique moderne et de l'informatique. Ces techniques peuvent se déployer dans un contexte de connaissances biologiques ignorées il y a cinquante ans encore.

Quelle conception de la recherche ?

La conception de la recherche des Curie et des Joliot-Curie s'inscrit dans leur expérience, que je viens d'évoque brièvement: La causerie d'Irène Joliot-Curie que je citais tout à l'heure en rend compte assez bien. La curiosité comme moteur, le caractère imprédictible des découvertes, l'émergence des applications.

Cette conception, quoi que certains en pensent, garde selon moi toute sa valeur. Même si bien entendu, les pratiques de la recherche ont changé, l'ampleur des applications de la science et leurs conséquences aussi.

Je m'interroge pour ma part sur la conception qui sous-tend les buts assignés à la recherche aujourd'hui, en France et en Europe. Je m'interroge sur la pertinence des transformations accélérées du système de recherche français.

La transformation du savant en chercheur

Les choses ont changées, certes depuis les Curie. Je suis bien placée pour le savoir : la physique nucléaire fondamentale, à laquelle je me suis consacrée, est l'une des disciplines où la transformation du savant en chercheur était amorcée déjà dans l'entre deux guerres. L'Institut du radium de marie Curie ne ressemblait plus déjà au petit laboratoire ou tel savant poursuivait ses recherches avec l'aide d'un garçon de laboratoire, comme on disait à l'époque. Il y avait déjà un atelier, quelques techniciens, mais une expérience cruciale pouvait encore se faire comme disait Frédéric Joliot, "sur un coin de table".

Bientôt les accélérateurs devinrent incontournables et avec eux les ingénieurs spécialisés, les techniciens en nombre, les équipes de recherche. Des crédits importants devinrent nécessaires.

La recherche est un métier

La recherche, au cours du dernier siècle, est devenue un métier. Par delà des organisations diverses selon les pays, la recherche fondamentale n'est plus simplement un sous-produit d'autres activités, en particulier de l'enseignement supérieur, mais pas seulement. Les centres de recherche se sont spécialisés dans les entreprises. Le nombre de chercheurs et d'ingénieurs a considérablement augmenté.

Cette tendance au développement de la recherche est elle appelée à être durable, ou même à s'accélérer ? L'allongement des études et leur élargissement à de nouvelles couches de la population devraient le permettre. Les gouvernements affichent la recherche comme un objectif majeur dans une économie de la connaissance et de l'innovation.

Paradoxe : trop peu d'étudiants se tournent vers les disciplines scientifiques. On s'étonne qu'ils préfèrent la finance, où les espoirs de carrière sont autrement plus enthousiasmants ! Chacun sait bien que dans notre société, ce n'est pas la science, c'est l'argent qui est en haut de l'affiche.

On précarise de fait le métier de chercheur à outrance. Le post-doc plutôt que le chercheur statutaire et la mobilité comme idéal !

Permettez-moi de m'insurger en constatant que ce modèle a un caractère dissuasif particulier pour les jeunes femmes : devraient elles choisir de n'avoir pas d'enfants ? On risque aussi d'éloigner des esprits parmi les plus originaux : la liberté de recherch est de plus en plus corsetée par un financement par programme sous la tutelle d'autorités ministérielles plus que scientifiques. On importe le modèle anglo-saxon dominant, sans son pragmatisme qui en compense en partie les dérives. On tient pour nulles des spécificités françaises qui avaient fait leurs preuves.

La recherche scientifique a elle d'abord besoin de chercheurs, d'ingénieurs ou plutôt de manageurs ? J'ai la naïveté de penser que les deux premières catégories devraient l'emporter. L'objectif de compétitivité qui sous-tend les réformes de la recherche, comme il sous-tend l'économie pose problème quand il devient dogme :

Les contacts que j'ai encore dans différents laboratoires, me montrent les ravages de la bureaucratisation mise en place pour gérer la multiplicité des projets ad hoc, des bourses dont il faut assurer le renouvellement par d'autres. Le temps mis à rédiger des rapports se substitue au temps de recherche. L'organisation de la concurrence de tous contre tous, et la "comptabilité" des résultats poussent à privilégier la vision à court terme.

Portraits

Je ne voudrais pas achever cet exposé sans élargir quelque peu mon propos de la recherche scientifique à la science et sa place dans la société.

Quelle a été la conception de la science des Curie et des Joliot-Curie, ou plutôt des rapports de la science avec la société ?

Je citai Pierre Curie tout à l'heure, invitant Marie à vivre ensemble "**leur rêve humanitaire et leur rêve scientifique**". C'est l'époque où beaucoup espèrent que le progrès scientifique sera tel qu'il règlera la question sociale. La conclusion du discours Nobel quelque 10 ans plus tard, résonne d'une autre interrogation : **On peut concevoir que dans des mains criminelles le radium puisse devenir très dangereux... en concluant cependant : je suis de ceux qui pensent avec Nobel que l'humanité tirera plus de bien que de mal des découvertes nouvelles**.

C'est Marie Curie qui écrit en 1933, une époque marquée par le souvenir des gaz de combat dans la guerre de 1914, et par la crise économique: "**Si des paroles telles que "la faillite de la science" ont pu être prononcées dans l'amertume et le découragement, c'est que l'effort de l'humanité vers ses plus belles aspirations est imparfait comme tout ce qui est humain et qu'il a souvent été dévié de sa route par les forces d'égoïsme national et de régression sociale**".

La création d'un secrétariat d'état à la recherche scientifique par le Front populaire en 1936 est un symbole éclatant de reconnaissance du rôle de la science. La deuxième guerre mondiale s'achève malheureusement sous le signe de la bombe atomique et de conflits futurs. Le rôle de la science dans le devenir des sociétés n'est plus nié par personne, mais ce peut être pour le meilleur ou pour le pire.

Les Joliot-Curie seront des ardents opposants à la course aux armes nucléaires, parce qu'elle met l'humanité en danger, mais aussi parce qu'elle pervertit la science. Ils en appellent à la responsabilité des scientifiques, en même temps qu'à leurs concitoyens.

"**Le temps n'est plus, disait Frédéric Joliot, où le scientifique pouvait simplement dire : voilà ce que j'ai trouvé**".

La science et la société

Nous vivons une époque secouée par des bouleversements et des tensions, marquée dans des sociétés comme la nôtre de multiples interrogations sur l'avenir. Les discours dominants poussent à renoncer au progrès, enfermant la réflexion dans les limites supposées indépassables.

On est passé en un siècle de l'idée trop naïve que le progrès scientifique entraînait ipso facto le progrès social à une situation où de larges couches de la population suspectent nombre de technologies nouvelles et à travers elles la science.

Les espoirs mis dans le progrès scientifique s'effacent devant la crainte du risque et même simplement de l'inconnu. Laisser les sociétés modernes dériver jusqu'à prendre des décisions faisant fi de la réalité scientifique et technique serait extrêmement dangereux.

Il n'en reste pas moins que les interrogations sont légitimes. Je crois à la nécessité de refonder en ce début de siècle les rapports de la science et la société.

La science et les technologies qu'elle engendre jouent un rôle majeur dans le monde d'aujourd'hui. Les progrès scientifiques ont incontestablement contribué à rendre possible l'allongement considérable de l'espérance de vie et l'amélioration du niveau de vie moyen que nous connaissons dans les pays développés, et dans une moindre mesure dans le reste du monde. Mais dans le même temps, le développement de l'économie que ces progrès ont permis s'est accompagné d'un gaspillage des ressources et d'atteintes graves à l'environnement. La rapidité des évolutions a favo

L'aspiration au progrès s'est estompée devant la crainte du risque, et même simplement de l'inconnu. Comment cela est il possible ?

Peut-être parce que la science et la recherche ont une place nulle ou très réduite dans la culture générale, y compris celle des élites intellectuelles et politiques. La vie quotidienne de nos concitoyens est pourtant imprégnée d'objets issus de la science. Il est paradoxal, et surtout dangereux que la culture scientifique soit à ce point étrangère à notre société.

Les efforts déployés depuis un certain nombre d'année pour redresser cette situation rencontrent d'indéniables succès. Nous pensons, à l'Union rationaliste dont je suis actuellement la présidente qu'il faudrait plus les recentrer sur la compréhension de l'esprit et les méthodes de la Science.

La méconnaissance de la science et des méthodes qu'elle utilise est en effet à l'origine de multiples malentendus qui vont jusqu'à la contestation de la notion même de faits scientifiquement établis par l'expérience. Peut on remplacer cette notion par celle d'une vérité qui dépend de la confiance que l'on accorde à celui qui l'énonce ?

De leur côté, les scientifiques n'ont pas pu ou n'ont pas su effectuer une transition nécessaire dans leurs rapports avec la société. La position d'expert infaillible répondant à des demandes d'avis techniques sur telle ou question de leur compétence est battue en brèche par l'augmentation de la complexité des problèmes posés.

La société s'exprime à travers des réseaux d'organismes officiels, d'associations de la société civile, à travers aussi les média. Les scientifiques ne le font pas suffisamment, et le plus souvent à travers un petit nombre de personnalités et de spécialistes qui jouent trop souvent un rôle de donneurs de leçons ou de soutien inconditionnel d'une option gouvernementale ou de celle d'une association.

Il ne faut pas s'étonner, dans ces conditions, que les débats qui se déroulent sur les grands choix technologiques dans le grand public peinent à déboucher sur des conclusions constructives.

Les questions que posent les grandes technologies relèvent pour les unes de connaissances scientifiques et techniques, pour les autres de réalités économiques et sociales. Il y a nécessité de pousser l'analyse rationnelle des unes et des autres, La nécessité de dépasser les apparences d'une observation expérimentale brute pour en extraire un ou facteurs explicatifs est indispensable au laboratoire, elle l'est aussi à la discussion démocratique.

Il faut articuler sans les confondre débats scientifiques et débats démocratiques.

Il était bien que les problèmes majeurs posés par le réchauffement climatique ou la sauvegarde de la biodiversité aient été mis au centre d'une initiative d'ampleur comme **le processus de Grenelle**. Il est par contre inquiétant, et pour tout dire dangereux, que les communautés scientifiques n'en aient pas été parties prenantes, en tant que telles, pour faire le point des connaissances scientifiques et techniques sur les différents sujets abordés.

Le moment est venu, me semble-t-il, pour les scientifiques de revendiquer le rôle collectif qui leur revient face aux défis technologiques et de s'organiser pour le remplir.

Cela nécessite de reconquérir le temps nécessaire pour acquérir une connaissance large de sa discipline, des connexions avec les autres. Cela nécessite d'avoir la patience de prendre au sérieux les inquiétudes du public, pour restaurer la confiance sans laquelle rien n'est possible. La reconquête du temps de penser est d'ailleurs selon moi, l'un des défis de notre époque.

On a critiqué les scientifiques, qui au tournant du siècle précédent, pensaient que le progrès de la science entraînerait automatiquement celui de la société, à tout le moins que l'abondance des biens produits réglerait la question sociale. On sait ce qu'il en a été dans la réalité.

L'espoir que la science contribue à répondre aux grands besoins des sociétés humaines, l'alimentation, l'eau, l'énergie, la santé, l'équilibre de la planète n'en est pas pour autant caduque.

Il faudra pour cela mobiliser les technologies avec esprit de responsabilité, mais sans frilosité en regardant vers l'avenir, plutôt que vers le passé. Il y faudra je crois de l'enthousiasme, de l'initiative et de la solidarité.

Synthèse par Colette Keller-Didier

Le Défi annoncé est il surmonté ? vous seuls pouvez le dire, nous manquerions de modestie si nous affirmions l'avoir fait… vous aurez sans doute retenu que le monde, notre monde n'avait d'autre choix que de réussir l'union de deux milieux : le naturel celui que l'homme a reçu en héritage et le chimique, celui que l'homme a inventé pour son confort présent, sans en mesurer toujours les conséquences pour l'avenir.

La chimie tire souvent ses modèles de la nature, les copie, les améliore, en contourne les obstacles et l'homme démultiplie les techniques de production en assimilant la notion de risques qui naît elle même de l'incertitude.

Notre invitée d'honneur, Madame Hélène Langevin-Joliot nous a confié bien des réflexions chargées de son expérience personnelle et familiale. Vous nous avez fait partager, Madame, votre conception de la recherche et nous vous en sommes très reconnaissants. Nous avons approché la problématique de la reconnaissance des femmes dans le monde si masculin de la recherche scientifique ainsi que le fameux ascenseur social qui passe aussi par les sciences.

Nos travaux ont en quelque sorte servi de constat sur l'état actuel des connaissances dans les deux domaines évoqués concrétisant ainsi notre devise de "diffusion des sciences" que nous cultivons avec persévérance et enthousiasme et que nous porterons encore l'an prochain pour mieux vous aider à mettre en oeuvre "l'énergie durable pour tous" thème retenu pas les Nations Unies pour l'année 2012.

Monsieur André Rossinot prononce une allocution de clôture et convie les participants à partager le verre de l'amitié offert par la Ville de Nancy.

Mme Hélène LANGEVIN-JOLIOT

Procès-verbal de la séance du jeudi 9 juin 2011

Liste des personnes inscrites sur le registre :
En caractères droits, les Socitaires.
Fréderic Adam, *Gilberte Beugnot*, Jean-Marie Blaising, Pierre Boyer, *Danielle Burckard*, Jean Cailliez, André Clément, Guy Combremont, Marcel Cordier, *Blandine Cypriani*, Francis d'Alascio, *Marc Deschamps*, René Diguet, Dominique Dubaux, Jean Marie Dubois, Jean Fady, *Arnaud Fischer*, Jean Marie Fossard, Charles Franiatte, Claude François, Michèle Gabenisch, André Georges, Jean-Pierre Haluk, Jean-Paul Haton, René Hodot, Maurice Hoffman, Marie-Françoise Jacob, Francis Jacob, Emmanuelle Job, Jean-Pierre Jolas, Colette Keller-Didier, Jean-Claude Lepori, Marie José Lionel-Pellerin, *Monique Lutz*, *Colette Mayeur*, Paul Montagne, Hervé Parmentela, *Gilbert Peria*, Bernard Poty, Jeannine Puton-Scherbeck, Paul Robaux, *Nicolas Robert*, Jean-Pierre Salzmann, Pierre Seck, *Mohamed Smaili*, Gino Tognolli, François Vernier, Michel Wayoff.

Excuses reçues de :
Mesdames et Messieurs les sociétaires :
Jean-Pierre Puton, François Mortier, Daniel Coupechoux, Pierre Landes, Metche, Jean-Claude André, Guy Raval, Claude Herique, Bernard Chollot, Jean-Claude Derniame, Daniel Hoth.

Ouverture de la séance à 17 h 30 par la Présidente.

Chers confrères, chers ami(e)s, Mesdames, Messieurs,

Ce dernier rendez vous printanier est aussi le dernier de notre agenda 2010-2011 et nous avons le plaisir d'accueillir Pierre Seck, Président de la Section des Sciences de l'Institut Grand Ducal, société amie et partenaire de nombreuses actions menées conjointement.

Un nouveau programme est en cours de finalisation, il sera, nous l'espérons de la même qualité que celui dont vous avez pu apprécier les orateurs durant les neuf mois écoulés.

Nous sommes encore, je dois vous le dire, sous le charme de notre invitée d'Honneur, Hélène Langevin Joliot qui nous a honorés de sa présence et gratifiés d'une conférence dont la teneur était porteuse d'appréciations sévères mais encourageantes pour faire entrer la démarche scientifique dans un paradigme différent de celui que nous lui octroyons à présent !

Avec simplicité et ferveur elle déclina ses convictions empreintes de son expérience de Directrice de recherche au CNRS, modelée par le moule familial composé de plusieurs générations de scientifiques dont des Prix Nobel.

Nous sommes heureux d'avoir vécu ce grand moment et de vous l'avoir offert. Nous remercions particulièrement notre confrère Bernard Poty qui a conduit la préparation de cette journée avec talent.

Vous pouvez lire l'intégralité de la conférence d'Hélène Langevin-Joliot sur le site Internet de l'Académie à la rubrique "conférences". Sont également disponibles les résumés et les diaporamas de la plupart des autres interventions.

Vous pourrez aussi prendre connaissance de l'intégralité des communications qui ont été faites le 21 mai à Delme lors de la journée sur le sel organisée par la 5ème section sous l'efficace direction de son Président Pierre Boyer.

Nous poursuivons notre recrutement de qualité et avons plaisir à vous présenter trois nouveaux sociétaires.

Réception de trois nouveaux sociétaires

Réception de Monsieur Fréderic Adam
Parrains : Monsieur Jean Marie Blaising et Madame Colette Keller-Didier

Monsieur Fréderic Adam est présenté par Monsieur Blaising

Madame la Présidente, chers collègues,

J'ai le grand plaisir de vous présenter **Frédéric Adam**.

Frédéric Adam est Archéo-anthropologue à l'Institut national de recherches archéologiques préventives. Lorrain d'adoption, il est originaire du Havre où ses études l'ont mené à la profession de géomètre topographe.

Durant les années 1980, il participa aux fouilles paléontologiques sur des gisements à œufs de dinosaures avec le Muséum du Havre. Son métier de géomètre topographe et son intérêt pour les restes matériels l'ont conduit en Lorraine en 1988, sur les fouilles d'archéologie préventive sur l'Aéroport Régional de Lorraine.

Très vite, il suivit des formations sur l'étude anthropologique des sépultures, ces formations furent concrétisées par l'obtention d'une Maîtrise d'archéologie à l'Université de Bourgogne.

En France, dès 1990 ses compétences l'ont amené à assurer la responsabilité des fouilles archéologiques de la sépulture collective de Saint-Rémy la Calonne, fouille qui avait été demandée par le ministre de la culture en personne du fait de la probable présence des restes de l'écrivain Alain Fournier tombé en 1914. Ces travaux l'ont conduit à publier en 2006 aux éditions Serpenoise un ouvrage de 220 pages intitulé "*Alain Fournier et ses compagnons d'arme, Une archéologie de la grande guerre*" qui fut couronné par le Prix de l'académie nationale de Metz. Après cette opération, Frédéric Adam allait enchaîner les fouilles de sépultures des conflits récents, 1870, 1914-18, 1939-45, et en devenir l'un des meilleurs spécialistes.

Les autorités judiciaires font souvent appel à lui lors de découvertes fortuites, plus de soixante sépultures ont été exhumées et analysées par ses soins ces dernières années. Dans ce cadre, il est par ailleurs membre du comité de pilotage de la *Commission Histoire-Sites et Vestiges du Conseil général de la Meuse*, du *Comité scientifique du mémorial de Verdun*, de la *Commission Histoire et Archéologie du Comité exécutif de la forêt domaniale de Verdun*, du *Comité scientifique de l'Abri Mémoire de Uffhltz* en Alsace.

Outre le passé de la France, les œufs de dinosaures et les sépultures de guerre, Frédéric fréquente aussi les points chauds du globe (chauds à divers points de vue) puisqu'il a participé ou dirigé treize fouilles de sépultures anciennes au Kénya, au Soudan, à Gaza et depuis 2007, en Egypte. A ce titre, il fait partie de l'Unité mixte de recherche "*Etude des civilisations de l'Antiquité*" de Strasbourg, il est également fondateur et secrétaire de l'*Association Internationale pour la Promotion de la Recherche en Archéologie*.

Frédéric Adam collecte des données, qu'il partage avec la communauté scientifique par la participation à 14 colloques internationaux. Outre son livre sur Alain Fournier et ses compagnons, il a également écrit 22 articles. Pour diffuser ses connaissances auprès du public, il a organisé ou participé à 13 expositions, et a donné 25 conférences, participé aux *Fêtes de la Science*, aux *Journées d'Histoire Régionale* des émissions de radios et interventions à la télévision. Les plus jeunes ne sont pas oubliés car chaque année, Frédéric fait au moins une intervention de deux à quatre heures en milieu scolaire.

Pour finir, je vous rappelle que Frédéric Adam a fait une communication intitulée "*L'archéologie de la grande guerre, une genèse Lorraine*" à la séance de 18 novembre 2010 à notre académie. Cette communication a été fort appréciée.

Bienvenue parmi nous monsieur Adam !

Remerciements de Monsieur Fréderic Adam

Madame Colette Keller-Didier lui remet l'insigne de l'A.L.S.

Réception de Monsieur René Diguet
Parrains : Monsieur Pierre Boyer et Madame Colette Keller-Didier
Monsieur René Diguet est présenté par Monsieur Pierre Boyer

Pour être bref dans ma présentation de **René Diguet**, j'aurais pu vous dire tout simplement de vous reporter à l'article de l'Est Républicain du 6 juin dernier annonçant son arrivée comme sociétaire de l'Académie Lorraine de Sciences. Mais cela m'aurait privé du plaisir de vous le présenter ce soir.

Il y a environ quarante cinq ans que nous nous sommes rencontrés au Laboratoire de Chimie Théorique de la Faculté des Sciences de Nancy où nous préparions notre thèse. C'est ainsi que depuis longtemps, j'ai pu apprécier ses qualités humaines et surtout son humour percutant.

René Diguet est né en 1937 à Herserange. En 1962, il obtient sa licence ès?Sciences physiques et après avoir effectué son service militaire, il réussit un Diplôme d'Études Approfondies de Chimie-Physique en 1965. Cette même année, il entre au Laboratoire de Chimie Théorique de la Faculté des Sciences de Nancy pour préparer une thèse, sous la direction des professeurs Barriol puis Rivail. C'est là où nous sommes rencontrés et avons été amenés à travailler ensemble.

René Diguet soutiendra sa thèse d'État ès-Sciences physiques en 1980. Il quittera en 1990 le laboratoire de Chimie théorique pour le LERMAB dirigé par Xavier Déglise.

René ne s'est pas contenté du cadre de l'Université Henri Poincaré pour effectuer sa recherche. Il a établi des liens avec l'Institut de Physique Moléculaire de Poznan en Pologne où il a passé deux mois. Il a aussi collaboré étroitement de 1982 à 1987 avec l'Institut allemand de Chimie-Physique et Électrochimie à Karlsruhe. Ses travaux de recherche ont été axés sur les propriétés des fluides et la théorie des solutions moléculaires. Ils ont donné lieu à de très nombreuses publications et collaborations ponctuelles avec d'autres laboratoires français ou étrangers. Nommé Assistant délégué en 1964, René Diguet a cessé ses activités comme Maître de Conférences hors classe en 2003. Durant ces années d'activité, **René Diguet** a eu une activité enseignante importante et variée, partagée entre Nancy et Épinal. C'est ainsi qu'il a eu en charge des travaux dirigés de chimie générale, de chimie quantique et de spectroscopie. Il a participé très activement à la mise en place de travaux pratiques de chimie?physique tant à Nancy qu'à Épinal.

Dans le cadre de la formation continue, il a eu la responsabilité au CNAM de deux unités, "Éléments de Chimie et Chimie générale A1", d'une part et "Méthodes Physicochimiques B1", d'autre part. Pendant cinq années, il a œuvré à l'ACUCES et au CUCES en Mécanique et Électricité. Durant six ans, il a assuré des travaux dirigés de Mathématiques (recherche opérationnelle, théorie des graphes...) en première année de l'Institut Commercial de Nancy.

J'arrête là cette liste qui est loin d'être exhaustive pour parler d'une activité qui lui tient beaucoup à cœur et qu'il n'a pas cessé d'exercer depuis qu'il est en retraite : c'est la vulgarisation?médiation scientifique.

Cela fait plusieurs années qu'il participe à la Fête de la Science et qu'il exerce avec beaucoup de talent, celle de "camelot des sciences". Croyez?moi, et ceux qui ont déjà eu la chance de le voir opérer ne me contrediront pas, René est passé maître pour présenter avec son compère Philippe Gadonneix, de magnifiques expériences de chimie et de physique. Elles sont toujours spectaculaires et intéressent tous les publics, scientifiques ou non, petits ou grands. Elles sont toujours accompagnées de très courtes explications très claires permettant à ceux qui le désirent d'en comprendre le mécanisme.

C'est ainsi que l'on peut rencontrer ces duettistes dans des MJC, des établissements scolaires du primaire, du secondaire ou universitaires , des entreprises...

L'an dernier, j'avais organisé dans le cadre du Comité d'Action Sociale de l'Université Henri Poincaré, une soirée dédié à la chimie où René Diguet et Philippe Gadonneix ont illustré par leurs expériences une brève histoire de la chimie présentée par Arnaud Fisher : ce fut un festival !

Mon cher René, aujourd'hui, tu es officiellement sociétaire de l'Académie Lorraine des Sciences. Nous nous réjouissons tous de te compter maintenant parmi les nôtres, car nous sommes certains que tu nous apporteras beaucoup.

Merci par avance du bon accueil que vous allez lui réserver.

Remerciements de Monsieur René Diguet.

Chère Colette, Cher Pierre, Chers Amis,

En 2011, année internationale de la chimie et 20ème anniversaire de la Fête de la Science, permettez-moi, tout d'abord, de revêtir le tee-shirt de mes sponsors intellectuels de ces trente dernières années, les quatre-vingt-onze "réactionnaires" naturels de Dmitri Mendeleev and Co !

Mes plus vifs remerciements pour votre inventaire biographique par trop flatteur et votre *amicale indulgence*.

Comme au début de chacune de mes mises en spectacle scientifiques, j'aurais pu vous les révéler sur une feuille de papier filtre, en "encre sympathique", du bleu de Prusse en l'occurrence, pigment cher à Pablo Picasso durant sa "période bleue" au début du XXème siècle.

Chers confrères, chers amis, pardonnez-leur de vous imposer, à l'A.L.S, un sociétaire "saltimbanque scientifique", qualifié de longue date, par ses collègues et amis, de "camelot des sciences".

Sachez que je n'ai aucun mérite à avoir été choisi.

Certes, sollicité à plusieurs reprises par ma marraine et mon parrain, j'étais aussi "pistonné" par les deux vice-présidents de l'A.L.S, Dominique Dubaux, une de mes premières étudiantes universitaires et Jean-Paul Haton, soutien et ami de longue date aux côtés de Marie-Christine Haton, ancienne responsable du CESS d'Epinal, cher en mon cœur d'enseignant-chercheur pensionné.

Ce parcours n'aurait pu être sans l'accompagnement et le soutien de nombreuses personnes. Je saurai gré, publiquement, aux plus marquantes de mon itinéraire.

Jean Barriol, Pr., pour ses pertinents soutiens et rapport durant ma thèse de doctorat d'Etat-ès-Sciences,

Ernst-Ulrich Franck, Pr., pour son accueil lors de mon fructueux séjour post-doc en son labo de Karlsruhe (D).

Pierre Boyer, pour son accompagnement durant mes premiers TP de chimie-physique et d'informatique au labo de chimie théorique, et TD de recherche opérationnelle à l'ICN. Ils furent mes premières fertiles et originales démarches pluri- et transdisciplinaires, développées et prolongées par la suite à l'ACUCES, au CUCES, au CNAM et au CESS d'Epinal.

Xavier Déglise, Pr., créateur de l'ENSTIB d'Epinal, pour l'aimable accueil au LERMAB, à mon retour de Karlsruhe en 1990 et son indéfectible soutien à mes actions de vulgarisation scientifique.

Hubert Curien, créateur de "La Science en Fête" en juin 1992, et Philippe Séguin, pour leurs enrichissantes rencontres et discussions tant à Epinal qu'à Vandoeuvre sur le plan de la Culture Scientifique et Technique,

Michel Jouan et Jean-Michel Gillet, Prs. à l'Ecole Centrale de Paris pour leurs encouragements prodigués depuis 1997 lors des jurys de l'épreuve commune TIPE des Concours des CPGE,

Benoit Taveneaux, Michel Card et Didier Mathieu pour leur invitation en leur MJC respective de Nancy, Vandoeuvre et Epinal, et leur aimable collaboration dans le cadre de la popularisation des sciences.

Au terme de cette litanie, j'adresserai plus particulièrement des remerciements soutenus et amicaux à Philippe Gadonneix, technicien de recherche à l'antenne d'Epinal, qui m'accompagne sans relâche depuis 1998 et à Olivier Lenoble, Président du Pôle Sup d'Epinal, pour son soutien constant.

Chère Colette, cher Pierre, chers confrères,

Merci encore pour cette "cerise sur le gâteau de mon parcours", palliant l'absence de reconnaissance universitaire officielle en son temps.

Et, comme auraient pu le dire, respectivement, l'acteur Molière vers 1673 et le poète latin Horace en l'an -30 :

"DIGNUS EST INTRARE" … "CARPE DIEM" !

(" Il est digne d'entrer - Mets à profit le jour présent ")

Madame Colette Keller-Didier lui remet l'insigne de l'A.L.S.

<u>Réception de Monsieur Hervé Parmentelat</u>.
<u>Parrains : Monsieur Paul Montagne et Monsieur François Vernier</u>
<u>Monsieur Hervé Parmentelat est présenté par Monsieur Paul Montagne</u>

Hervé Parmentelat que j'ai le plaisir de présenter aujourd'hui à notre assemblée est né en 1970 à Gérardmer. Issu d'une vieille famille gérômoise, Hervé Parmentelat a été élevé dans le respect de la nature et de la montagne vosgienne.

Il est marié et a deux enfants. Il habite un chalet surplombant la vallée de Xonrupt-Longemer où dans ses moments de liberté il s'adonne au jardinage et au bricolage.

Après l'obtention de son baccalauréat C en 1989 **Hervé Parmentelat** entreprend un cycle à l'Université Nancy II où il obtient une maîtrise de géographie humaine en 1995 en présentant un mémoire sur "*les Equipements du Massif Vosgien pour le tourisme d'hiver*" pour lequel il obtient une mention "*très bien*".

Revenu dans ses Vosges natales il devient accompagnateur en montagne et guide nature, élabore des circuits de randonnées à travers les Vosges pour l'entreprise *Instants nature* et rédige le livret pédagogique d'un petit film sur les Hautes Chaumes (*la Toundra vosgienne*).

En 1998 il passe le Certificat d'aptitude au professorat en Lycée Professionnel de deuxième classe qui lui permet d'enseigner en lettres histoire et géographie dans les classes de première et terminales. Il exercera son premier poste d'enseignant au lycée hôtelier de Gérardmer. En 1999 il quitte Gérardmer pour le lycée Baumont de Saint-Dié, étape tout à fait normale pour un géographe, mais ce ne fut qu'une transition pour revenir aux sources, puisqu'en 2000 il rejoint le Lycée Pierre-Gilles de Gennes de Gérardmer dans lequel il exerce encore aujourd'hui.

Hervé Parmentelat outre son activité professionnelle s'investit dans le domaine associatif. En 1994-1995 il est vice président du Groupe Lorrain d'Etude Géographique.

Le sport fait également partie de sa vie c'est ainsi qu'il a été classé au tennis pendant 4 ans en seconde série. Il est membre du Comité des Vosges de ce sport pour lequel il a été Président du club de Gérardmer de 2003 à 2007 et médaillé de bronze de la fédération française en 2006. Il est en outre ceinture noire de judo, a participé au marathon de New-York et pratique la randonnée en montagne.

Photographe amateur, il occupe une partie de son temps libre à arpenter la montagne vosgienne, en toutes saisons, pour fixer sur la pellicule les trésors naturels des Hautes Vosges. Cette passion lui a permis de nous gratifier de deux ouvrages abondamment illustrés et bien documentés (Merveilles des Vosges et Les Orchidées sauvages aux éditions Place Stanislas), dont le premier a été récompensé par le prix de notre Académie en 2010.

Je propose qu'**Hervé PARMENTELAT** fasse désormais partie de notre académie.

Remerciement de Monsieur Parmentelat

Monsieur François Vernier lui remet l'insigne de l'A.L.S.

Communication de Madame Dominique Dubaux

"*Culture scientifique et Enseignement*"

Présentation de Madame Dominique Dubaux par Madame Colette Keller-Didier

Dominique est professeur agrégée de sciences physiques, elle est membre titulaire de notre Académie dont elle vice préside par ailleurs le Conseil d'administration

Elle débute sa carrière professionnelle à l'Institution de la Doctrine Chrétienne à Verdun puis au Lycée Saint Louis à Bar-le- Duc.

En 1997 elle est nommée au Lycée Saint Sigisbert à Nancy où elle enseigne actuellement.

Outre ses fonctions d'enseignante, elle encadre la préparation au concours régional des Olympiades de la Chimie (ENSIC, Nancy) dont elle est membre du Jury régional.

Depuis 1997 elle est conseillère pédagogique au Rectorat de l'Académie de Nancy-Metz pour la formation initiale des enseignants de Sciences Physiques.

Elle encadre aussi les stages pratiques pour les étudiants en Licence d'enseignement de Sciences physiques et des stages pratiques des lauréats du CAPES.

Depuis 2008 elle est responsable du laboratoire de Physique du Lycée Saint Sigisbert à Nancy Elle est aussi Professeur référent pour l'évaluation des capacités expérimentales du Baccalauréat scientifique.

Dominique, tu as donc tous les atouts pour nous parler du sujet que tu as choisi de nous exposer.

Résumé de la Communication de Madame Dominique Dubaux.

Depuis quelques années, des enquêtes réalisées dans plusieurs pays, notent un déficit inquiétant du nombre de jeunes qui se destinent à une carrière scientifique. D'autres rapports internationaux montrent que la Science apparaît comme un domaine du savoir extérieur à la culture. D'une façon générale, la Science subit un déficit d'image car les résultats de la recherche scientifique suscitent des attitudes de méfiance chez nos contemporains.

En développant une culture scientifique pour tous par le biais privilégié de l'enseignement, du primaire à l'université.

Dimension fondamentale de la formation des jeunes, la culture scientifique prend appui sur des contenus d'enseignement pertinents et sur des actions éducatives complémentaires au caractère innovant.

Fin de la communication.
Remerciements de la Présidente, questions des sociétaires.

- Voir l'intégralité de la communication sur le site de l'A.L.S.

Conférence de Monsieur Marc Chaussidon
"Applications de la sonde ionique en cosmochimie, géologie et archéologie"

Présentation du conférencier par Monsieur Bernard Poty.

Diplômé Ingénieur géologue de l'ENSG de Nancy en 1985 **Marc Chaussidon** est titulaire d'un DEA matières premières minérales et énergétiques de l'INPL "analyses isotopiques du soufre et du carbone dans les basaltes de la ride Est pacifique par 13° Nord". Il soutient une thèse de Doctorat ayant pour sujet " géochimie du soufre dans le manteau et la croûte océanique : "apports de l'analyse isotopique in situ par sonde ionique".

Marc Chaussidon est directeur de recherche au CRPG et Professeur chargé de cours à l'Ecole Polytechnique. Il est membre du Conseil scientifique du CRPG et co-responsable du service national de la sonde ionique. Président du groupe de géochimie de la commission des équipements de l'INSU et du CNRS il est également membre du groupement "système solaire et plasmas spatiaux" du CNES. Ses recherches actuelles sont tournées vers la cosmochimie et l'étude de la Terre primitive. Il encadre de nombreuses thèses, accumule un nombre impressionnant de publications, tout en étant chargé d'animer et manager la recherche.

Ses travaux ont souvent été couronnés par de prestigieuses distinctions nationales et internationales au nombre desquelles la médaille d'argent du CNRS en 2002

Depuis 2010 nous sommes très fiers de compter **Marc Chaussidon** parmi les membres de notre Académie.

Résumé de la Conférence

La sonde ionique permet de mesurer à l'échelle du micromètre et avec une grande précision les compositions isotopiques des minéraux. Ces compositions isotopiques sont des témoins de l'histoire de ces minéraux que ce soit au cours de l'évolution de la galaxie pour les grains stellaires ou au cours de l'évolution de la Terre pour les roches terrestres. Les compositions isotopiques peuvent aussi être utilisées pour résoudre certains problèmes archéologiques.

Fin de la conférence, questions des sociétaires.

Remerciements de la Présidente.

Fin de la séance à 19 h40.

La présidente convie les sociétaires et les conférenciers au bar de la CUGN pour prendre un rafraichissement.

Le Secrétaire de séance : Jean-Pierre Jolas
La Présidente : Colette Keller-Didier

Procés verbal de la séance de rentrée du 13 octobre 2011
au Conseil Général de Meurthe-et-Moselle

Ouverture de la séance à 17 heures

On note la présence d'environ 250 personnes.

La séance débute par l'inauguration de l'INPIRAMA Lorraine

Il s'agit d'un travail mené pendant deux ans par un groupe composé de sociétaires et académiciens de notre compagnie, de la direction de la délégation régionale de l'INPI, du Directeur du Centre l'Image de Lorraine, notre confrère Jean Pierre Puton.

Notre confrère Francis d'Alascio a beaucoup contribué à sa réalisation. Il n'a pas ménagé son temps et son énergie pour mener à bien notre projet en effectuant de nombreux allers et retours à Paris nécessaires pour obtenir un résultat à la hauteur de notre attente.

Après qu'elle ait excusé Gérard Winter, commissaire de l'exposition, la Présidente présente la génèse du travail qui commença il y a deux ans, Véronique Spannagel, Déléguée régionale de l'INPI explique l'intérêt de la notion de brevet, Jean-Pierre Puton, Directeur du Centre de l'image de Lorraine rappelle comment est né ce projet et Francis d'Alascio à l'aide de quelques exemples décompose images et textes pour en démontrer la cohérence et l'intérêt historique. Il rappelle que cette exposition sera itinérante et profitera à toute la région.

Une minute de silence est ensuite observée à la mémoire de Jean-Luc Remy décédé brutalement le 20 août 2011.

La Présidente énonce les académiciens nouvellement nommés :

Ont été nommés académiciens par le Conseil d'administration qui s'est réuni le 27 juin dernier :

- Marie-Christine Haton en section 1,
- Aline Roth en section 2,
- Paul Robaux en section 3,
- Emmanuelle Job en section 5.

La Présidente détaille notre programmation 2011-2012 que chacun a trouvée sur son siège.

Réception de Frédéric Bourgaud (parrains Armand Guckert, André Clément)
Présentation de Frédéric Bourgaud par Armand Guckert

C'est un plaisir tout particulier pour moi d'accueillir et de présenter aujourd'hui **Frédéric Bourgaud**.

Nous nous connaissons depuis plus de 25 ans et avons réalisé ensemble une belle aventure scientifique et humaine dans le cadre de l'ENSAIA et du Laboratoire Agronomie et Environnement.

Agé de 47 ans, marié, 2 enfants

Professeur des Universités (PR1) à l'Institut National Polytechnique de Lorraine depuis le 1er Septembre **1999**

Actuellement Directeur de l'UMR INPL (ENSAIA)-INRA "Agronomie et Environnement Nancy-Colmar".

Cursus :
- Ingénieur agronome INPL-ENSAIA et DEA Sciences Agronomiques INPL-ENSAIA (mention TB) **1987**
- Docteur en Sciences Agronomiques en **1990**, mention très honorable avec félicitations du jury : Etude de la biologie de plantes du genre *Psoralea* (Légumineuses) productrices de furocoumarines à intérêt pharmaceutique. Essais de cultures in vitro.
- HDR, en **1997** INPL :
  "Production de métabolites secondaires par des végétaux supérieurs, macro, micro et nanorégulation de la synthèse"

Activités professionnelles :
- Bourse CIFRE et de ce fait chercheur au Lab. Pharmaceutiques Bergaderm SA (nov. 1987- avril 1991).Chercheur post-doctorant en 1990/91 : 16 mois à l'Institut des Sciences Pharmaceutiques à l'Université de Padoue (Italie) équipe des Professeurs Dall'Acqua et Innocenti.
- Nommé Maître de Conférences à l'INPL-ENSAIA en **1991**
- Professeur des Universités INPL-ENSAIA en **1999**
- Fondateur et associé de la société PAT "Plant Advanced Technologies" en juillet 2005
- Chargé de cours en Biotechnologies à l'ENSAIA.
- Chargé du département Recherche de la société "Plant Advanced Technologies" (en délégation à 20%)
- Membre nommé du Conseil Scientifique du département Environnement et Agronomie de l'INRA
- Membre élu du Conseil Scientifique de l'INPL
- Responsable du pôle de recherche Agronomie-agroalimentaire INPL.

Frédéric Bourgaud a développé des **collaborations** très actives avec divers laboratoires français et étrangers, en Europe (Allemagne, Norvège, Italie,..) et au Japon, où il se rend régulièrement pour des conférences et séances de travail.

Publications :

37 articles dans des revues internationales de rang A
5 chapitres de livres
46 posters dans des congrès internationaux
12 conférences sur invitation dans des congrès internationaux
14 conférences sur invitations dans des universités étrangères.

3 Brevets :
- Procédé de production de métabolites a partir de végétaux en culture hors-sol. 1999 Brevet français, extension PCT (Europe) et mondiale
  Présenté dans l'exposition **INPIRAMA** : "***220 ans de brevets en Lorraine***"
- Procédé pour la production de protéines recombinantes utilisant des plantes carnivores , en cours.
- Procédé de régénération de plantes entières du genre Népenthès à partir de cals de cellules indifférenciées, en cours.

Frédéric Bourgaud a obtenu de très nombreuses distinctions :
- Lauréat du concours de création d'entreprises innovantes du MENRT en 2005
- Lauréat du concours Tremplin Entreprises du Sénat en juillet 2005
- Lauréat du Prix Pierre Potier de la Société française de chimie en juin 2006
- Lauréat du concours "Innovact" en octobre 2006

- Prix de **Chercheur de l'année 2007 en Lorraine** (prix attribué par le magazine "Le Nouvel Economiste")
- Lauréat du prix de la Société Industrielle de l'Est 2007, au titre de la technologie des "plantes à traire"
- Lauréat du prix Innovana 2009, grand prix de l'innovation technologique du Conseil Régional de Lorraine, au titre de la technologie de production de protéines recombinantes à partir de plantes carnivores génétiquement transformées.
- Lauréat du prix Innovation INPI 2010 en Région Lorraine au titre de la technologie "Friday" portant sur la production de protéines recombinantes à partir de plantes carnivores.

Frédéric Bourgaud est un scientifique internationalement reconnu, très apprécié pour ses compétences et ses qualités humaines : créativité et innovation, aptitude à fédérer et animer des groupes de recherche, excellente maîtrise des langues étrangères et dons artistiques de surcroît (guitariste de jazz).

Ensemble, dans une ambiance amicale et enthousiaste, nous avons développé des travaux ayant abouti à des résultats scientifiques originaux et innovants ainsi qu'à des développements économiques très conséquents.

Aussi c'est avec une grande joie que je parraine l'admission de **Frédéric Bourgaud** comme sociétaire de l'A.L.S.

Réception de Roger Jankowski
Parrains : Messieurs Michel Wayoff et François Régnier

Présentation de Monsieur Roger Jankowski par Monsieur François Régnier

Le Pr **Roger Jankowski**, qui est reçu aujourd'hui à l'A.L.S, est déjà bien connu de notre auditoire. Le 10 février dernier - présenté par le Pr Michel Wayoff dont il est l'élève - il nous entretient de "*L'olfaction, face cachée de l'Évolution*".

Sur ce même thème, il achève aujourd'hui un ouvrage qui est sous presse.

Roger Jankowski, Lorrain de Thionville né en 1957, passe l'Internat des Hôpitaux en 1982.

En 1987, il soutient sa thèse de médecine, couronnée d'un prix, et obtient sa qualification de Spécialiste en ORL et Chirurgie cervico-faciale. Il complète sa formation dans plusieurs domaines : allergologie, pédagogie médicale, pharmacologie, habilitation à diriger des recherches. En 1991, il s'expatrie 18 mois à la *Johns Hopkins University* à Baltimore (USA) d'abord comme *Research-Fellow en ORL*, puis, en 1992, pour une formation en Recherche clinique.

En 1993, il est nommé Professeur des Universités.

Le Professeur **Roger Jankowski** est Membre du Conseil d'administration de la Société française d'ORL et Chirurgie cervico-faciale depuis 2004 - ainsi que, depuis 2009, Membre du Comité exécutif de la Société européenne de Rhinologie de langue anglaise. A souligner que trois réunions internationales d'ORL se sont tenues à Nancy sur son initiative.

Au CHU de Nancy, il est Membre de la Commission médicale d'Etablissement depuis 2009.

Enfin, depuis 2010, le Pr Jankowski est Chef du Service ORL du CHU de Nancy.

La discipline ORL, comme d'autres en médecine, n'échappe pas à une fragmentation par sur-spécialisation experte dans chacun des compartiments de la spécialité. Quand vous demandez à Roger Jankowski s'il possède une inclination dominante pour l'un des éléments de la triade Otologie, Rhinologie et Laryngologie, il indique la Rhinologie. Nous pouvions nous en douter par le thème de sa conférence faite à l'ALS sur l'olfaction. Mais cela va plus loin.

Le champ de l'ORL, déjà lié avec la pneumologie et l'allergologie, devient relié, depuis le début des années '90, avec la neurochirurgie. Cette conquête plus récente de la Rhinologie permet désormais de traiter par exemple un adénome hypophysaire.

La voie neurochirurgicale a en effet cédé la place à une voie d'abord transsphénoïdale endoscopique directe, inaugurée par **Roger Jankowski**. L'accès est ainsi réalisé à un moindre coût. Coût temporel, car l'hospitalisation peut se réduire à 2 jours. Mais aussi à un moindre coût psychologique pour le patient et à un moindre coût financier pour la société. Des patients plus âgés deviennent opérables, alors qu'ils ne l'étaient pas par voie neurochirurgicale, trop risquée pour eux. Ainsi, notre nouveau Sociétaire pilote depuis quelque vingt années une évolution de sa spécialité dont les reflets esquissés ici ne donnent qu'un faible aperçu. Il est désormais l'un de ceux qui comptent dans le champ des compétences rhino-sinusiennes.

"Enrichissons-nous de nos mutuelles différences" écrit Paul Valéry. Cela reste vrai pour l'A.L.S. Car, si les disciplines se sont diversifiées, le fondement commun demeure la science et les applications de la recherche. Comme notre nouveau Sociétaire est très honoré d'être reçu à l'A.L.S, nous nous devons lui dire en retour que nous sommes très heureux de le recevoir.

Roger Jankowski, soyez le Bienvenu dans notre Compagnie !

Remerciement de Roger Jankowski

Madame le Présidente,
Mesdames, Messieurs,
Je suis très honoré d'appartenir aujourd'hui à l'Académie Lorraine des Sciences.

Je voudrais remercier en premier lieu mon Maître, le Professeur Michel Wayoff, qui a proposé ma candidature et m'a donné l'occasion de développer il y a un an, devant cette assemblée, l'histoire évolutive de l'olfaction et la manière dont ce sens a gouverné le développement anatomique du nez, des sinus et du tiers moyen de la face.

Le Pr Wayoff ne pouvait être parmi nous aujourd'hui et m'a demandé de vous présenter ses excuses. Je voudrais donc remercier mes deux parrains, Mme Colette Keller-Didier, notre présidente et mon collègue, le Dr Francois Régnier, avec qui j'ai eu un entretien fort intéressant il y a quelques semaines.

Il m'a en effet appris qu'il avait côtoyé au cours de sa carrière professionnelle des personnages qui étaient pour moi mythiques et par lesquels je me suis intéressé à l'étude du développement et de l'évolution du nez. Le Dr Régnier a en effet connu le Pr Riu, d'origine basque et dont il faut prononcer le nom "Riou" m'a-t-il dit, personnage charismatique qui a écrit en 1960 (j'avais alors 3 ans) un rapport de la Société Française d'ORL sur le physiologie des sinus en collaboration avec d'autres personnages tout aussi charismatiques : les Pr Flottes, Clerc et Devilla.

Ce lien assuré par le Dr Régnier entre les inspirateurs de mes recherches actuelles sur l'évolution, inspirateurs que je n'ai jamais rencontrés et moi-même, par l'entremise d'une absence involontaire du Pr Wayoff, reflète assez bien la notion de contingence en théorie de l'évolution, à propos de laquelle je voudrais dire quelques mots aujourd'hui, en guise de discours d'introduction.

La contingence, c'est la combinaison de l'Histoire (à laquelle on ne peut plus rien changer, et qui dès lors apparaît comme déterminée, et donne l'illusion d'un déterminisme dans le déroulement de l'univers et de la vie sur terre) et du hasard, c'est-à-dire une combinaison du déterminé et de l'indéterminé.

L'histoire de l'A.L.S. est par exemple déterminée puisque chaque année, lors de la séance de rentrée, un ou plusieurs nouveaux sociétaires font comme moi aujourd'hui leur discours de réception. Mais c'est le hasard, lié à l'absence involontaire du Pr Wayoff, qui m'a fait rencontrer le Dr Régnier, et rétabli le lien spirituel qui m'attache à mes inspirateurs Flottes, Riu et Clerc. Mais vous en conviendrez, le hasard de ma rencontre avec le Dr Régnier n'est pas le hasard du jeu de pile ou face, c'est un hasard conditionné, je devrais dire déterminé par le passé, c'est-à-dire l'histoire. Le hasard aurait aussi pu faire, si le Pr Wayoff avait été présent pour me parrainer aujourd'hui, que je ne rencontre le Dr Régnier que lors du pot de l'amitié qui suivra cette réception, voire même que je ne le rencontre jamais. Quelles auraient été les conséquences, me direz-vous ? Personne ne saurait les évaluer, mais pour sûr je vous aurais tenu un tout autre discours aujourd'hui.

Je voulais souligner aujourd'hui cette notion de contingence car elle permet actuellement au mieux de comprendre l'apparition de la vie sur terre et son évolution. Si l'apparition de la vie a été déterminée, cela n'a pu être qu'à son origine, au moment même où la planète terre s'est formée car les premiers restes morphologiques d'êtres vivants sur terre semblent aussi vieux que les plus vieilles roches non métamorphosées qui sont apparues après le refroidissement et la stabilisation de la croûte terrestre. Et même dans les roches antérieures, qui ont été métamorphosées par la chaleur et la pression, qui datent d'avant 3,7 milliards d'années, il semble exister des traces chimiques d'une activité organique. Si l'on croit au déterminisme, alors la planète Terre a donc dû être "ensemencée", c'est-à-dire "fécondée" par la Vie au moment de sa formation. Le reste de l'évolution biologique n'apparaît en effet que comme une suite d'événements contingents, c'est-à-dire de hasards superposés sur un passé qui les filtre.

Je vous ai parlé aujourd'hui de la contingence car je reviens d'un voyage dans un pays gouverné par le totalitarisme religieux, où le dogme a dépourvu les êtres humains de leur droit à jouir des sens: abolition du regard, du toucher, de l'entendre. Or nos sens sont présents dès le début de la vie animale il y a 500 millions d'années, et ce sont eux qui ont forgé notre organisme et notre pensée, à l'image de l'olfaction qui a non seulement forgé le nez et l'étage moyen de la face, mais également beaucoup de nos pensées. Le dogme religieux est une prison pour la vie et je pense que si les textes sacrés tentent d'expliquer l'évolution à l'échelle de l'humanité, la contingence, ce hasard qui se surajoute au passé pour former l'histoire, la contingence permet quant à elle de comprendre les origines de l'espèce Homo sapiens dans le contexte de son environnement terrestre.

Je vous remercie de votre attention.

Réception de Pierre Steinmetz : Parrains Pierre Boyer et Jean-Paul Haton

Présentation de Pierre Steinmetz par Jean-Paul Haton

Madame la Présidente, chers collègues, Mesdames, Messieurs, j'ai le plaisir et l'honneur de vous présenter mon doyen, collègue et ami le Professeur **Pierre Steinmetz**.

Pierre Steinmetz est professeur à la Faculté des sciences et techniques de Nancy et doyen de cette Faculté depuis 2005. Il a dirigé le Laboratoire de chimie du solide, UMR CNRS n° 7555 commune à l'UHP et à l'Université de Metz, de 1996 à 2000

Pierre a effectué l'ensemble de ses études supérieures et de sa carrière à la Faculté des sciences de Nancy. Après une maîtrise et un doctorat de 3ème cycle de chimie, il soutient une thèse de doctorat d'état en sciences physiques en 1977. Nommé assistant en 1970, il gravit tous les échelons de la carrière universitaire et il est promu à la classe exceptionnelle des professeurs en 2004. Il est l'auteur ou co-auteur de près de 200 articles de revue et communications à des congrès et il est titulaire de 8 brevets Il a également encadré de nombreuses thèses de doctorat.

Pierre Steinmetz est un spécialiste des matériaux. Ses travaux de recherche relèvent de différents thèmes dans ce grand domaine :

- les matériaux de structure pour applications à haute température (notamment pour les turbines à gaz, le conditionnement, l'élaboration du verre),
- les alliages de magnésium autopassivables,
- les traitements de protection des métaux contre la corrosion.

Deux sujets lui tiennent particulièrement à coeur :

- la protection temporaire des métaux et alliages par une méthode originale fondée sur des inhibiteurs de corrosion à base de carboxylates issus de produits végétaux,
- le développement de nouveaux matériaux réfractaires pour la fonte du verre.

Sur ces différents thèmes, ses contacts industriels ont évidemment été nombreux et constants (citons simplement Saint-Gobain, Sollac puis Arcelor-Mittal, Total, Veolia, Alstom, Cogema). Pierre a obtenu pour ses travaux en 2009 la médaille d'or du CEFRACOR (Centre Français de l'anti-corrosion).

Pierre Steinmetz a organisé des congrès et colloques et mené de nombreuses expertises. Il assure ou a assuré de nombreuses responsabilités locales et nationales. On peut en particulier noter sa forte et constante implication dans l'UHP depuis 1990 et pour des périodes variables : membre du conseil scientifique de l'UHP, en charge des services communs de recherche de l'UHP, chargé de mission "Relations industrielles", chargé de la refonte de la cellule "Valorisation" de l'UHP, participation active au projet d'incubateur universitaire lorrain créé en 1999, directeur du centre de recherche PCMM (Physique Chimie de la Matière et des Matériaux), vice Président du Conseil Scientifique, initiateur de la démarche qualité des laboratoires de l'UHP, vice-président chargé de la valorisation de la recherche et des plateformes technologiques et enfin doyen de la Faculté des Sciences et Techniques depuis Février 2005. Pierre est également responsable du Service Commun d'Analyse par Sondes Electroniques de l'UHP, depuis sa création dont il est à l'origine en 1971.

Il est co-fondateur du Réseau Verrier Lorrain (REVELOR), regroupant 17 laboratoires travaillant sur le thème du Verre, coordonnateur du Pôle de Compétitivité "Fibres Naturelles Grand Est" et il a participé à la création de la société LRMC (ICAR).

L'activité de **Pierre Steinmetz** a également été importante sur le plan pédagogique. Il est à l'origine de la création des enseignements sur les matériaux haute température et la dégradation des matériaux qui sont maintenant intégrés dans des cursus de masters de sciences des matériaux et de métallurgie.

Pierre est commandeur dans l'Ordre des Palmes Académiques et chevalier dans l'Ordre de la Légion d'Honneur.

C'est un pur lorrain, né à Nancy. Il a 65 ans. Son épouse Monique, ici présente, est professeur de français. Ils ont trois fils, tous trois ingénieurs.

Voici une présentation résumée du nouveau sociétaire de très grande valeur que nous avons l'honneur, la chance et le plaisir d'accueillir aujourd'hui au sein de l'A.L.S.

Monsieur Pierre Steinmetz remercie ses parrains et les membres de l'A.L.S..

Signature par la Présidente et le Président Michel Dinet de la Convention liant le Conseil Général-site du Château de Lunéville à l'A.L.S.

La Présidente rappelle qu'en cohérence avec la devise de l'A.L.S. le Conseil d'administration a souhaité s'engager dans un cycle d'événements tels que les *rendez-vous des sciences à Lunéville* traduisant ainsi sa volonté de diffuser les sciences en Lorraine.

Le Président du Conseil Général rappelle l'objectif du Département consistant à créer sur le site du Château de Lunéville un Pôle culturel, historique et scientifique. Il détaille les chantiers en cours pour réaliser cette ambition et remercie notre Académie d'accepter le partenariat dont ladite convention est l'objet.

Conférence (inscrite dans le cycle de la Fête de la science)
Chimie du végétal : les atouts de l'or vert

<u>Présentation de la conférencière, Sophie MOUZON-PELLETIER, par Dominique Dubaux</u>

Après un diplôme d'ingénieur de l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie et de Physique de Bordeaux puis un DEA sur les polymères délivré par l'Université de Bordeaux I en 1996, Madame **Sophie MOUZON-PELLETIER** est titulaire d'un Doctorat de l'INPL en Chimie Physique Macromoléculaire depuis 1999.

Jeune ingénieur, elle devient responsable du Laboratoire de contrôle chez ARKEMA à Carling.

De 2008 à 2010, elle exerce plusieurs activités d'enseignement, en particulier comme Professeur associé à l'ENSIC. Dans ce même établissement, elle réalise des activités de recherches au sein du Laboratoire des Sciences du Génie Chimique sur la thématique "séparation membranaire". C'est à la faveur de votre passage par l'ENSIC, qu'il m'a été donné d'entrer en relation avec vous Madame, par l'entremise de Monsieur Denis ROIZARD qui vous a recommandée à moi et que je remercie chaleureusement.

En 2008, **Sophie MOUZON-PELLETIER** devient responsable des projets collaboratifs pour le Centre de Recherche et de Développement d'ARKEMA à Carling et depuis 2011, elle est responsable du Laboratoire de développement de nouveaux monomères acryliques pour ce même Centre, avec la mission de développer la gamme de tels produits et mettre au point les procédés de synthèse à un stade pilote. Nouveaux monomères acryliques...

Et si l'on remplaçait les produits de la pétrochimie par des produits biosourcés ?

A l'heure où la pénurie en pétrole est annoncée comme imminente, une nouvelle vague s'est mise en mouvement parmi les chimistes à l'échelle mondiale, dans les laboratoires académiques et industriels, pour relever ce nouveau défi : trouver une alternative au pétrole, tout cela en gardant en vue l'objectif de développer des procédés respectueux de l'environnement.

Et si finalement on remplaçait le pétrole par le végétal ?

C'est un défi de taille mais la révolution verte est en marche. C'est ce que vous allez nous montrer.

Résumé de la conférence

Chimie du végétal, les atouts de l'or vert

La chimie comme on l'entend aujourd'hui s'est largement développée à partir du pétrole, du gaz naturel et du charbon, des ressources fossiles non renouvelables.

L'épuisement programmé du pétrole et les impératifs écologiques actuels conduisent les industries chimiques à rechercher des matières premières alternatives pour répondre à nos besoins quotidiens. Un champ de recherche et d'innovation prometteur pour une chimie plus écologique : les bioproduits.

Cap sur les bioproduits :

Biocarburants, bioplastiques… ces matériaux issus de matières premières végétales comme l'huile de ricin apportent des réponses aux préoccupations environnementales. Le bénéfice est double : les végétaux sont "renouvelables" et consomment du CO2 pour pousser. Autant de dioxyde de carbone en moins dans l'atmosphère. L'objectif des chercheurs est de taille : conjuguer performance technique et respect de l'environnement.

C'est tout l'enjeu des bioplastiques: fabriquer, à partir de matières premières renouvelables, un produit aux performances au moins équivalentes à celles du plastique classique. Chaussures de ski, téléphone portable, automobile, emballage… les bioplastiques sont progressivement adoptés par tous les secteurs industriels.

Pour les consommateurs, choisir un bioplastique est un acte citoyen qui contribue à préserver notre environnement.

Pour les entreprises, c'est un élément clé dans leur demande d'éco-conception.

Les bioplastiques représentent déjà 20 % de son activité polymères techniques et mobilisent plus de 25 % des efforts de R & D de cette même entité. Une 3ème génération de bioplastiques, renouvelable mais aussi recyclable, est déjà à l'étude. La révolution verte est en marche, pour une chimie responsable et des produits durables.

L'huile de ricin : rien ne se perd !

La chimie du végétal ne date pas d'hier ! Après la seconde guerre mondiale, des chimistes français ont réussi à synthétiser un polymère à partir d'huile de ricin. Il s'agit d'un polyamide, le "PA11" pour les chimistes, qui trouve aujourd'hui des débouchés aussi bien dans l'électronique, le sport, que l'automobile.

Dès 1947, ce polyamide issu de source renouvelable est commercialisé sous le nom de Rilsan®. Le Rilsan® sert d'abord à fabriquer de longs fils fins et résistants, transformés en tissus synthétiques qui concurrencent le nylon, un autre polyamide né, lui, de la pétrochimie. Puis rapidement, les usages du Rilsan®, se multiplient sous forme de matériaux plastiques et non plus de fibres.

Le PA11 est aujourd'hui largement utilisé dans des applications à forte valeur ajoutée exigeant une grande technicité et résistance telles que des lignes essence dans les voitures, des pipes offshore, etc.

Il faut donc accroître les cultures de ricin, pour produire l'huile jusque là réservée à des usages médicaux ou pharmaceutiques. La multiplication des cultures de ricin, poussant surtout au Brésil, en Chine et en Inde, ne se fait pas au détriment de cultures vivrières et n'entraîne pas de déforestation.

Le Rilsan® et les autres produits issus de l'huile de ricin (Pebax® Rnew, Platamid® Rnew, etc.) sont des produits "durables" sous tout rapport !

Arkema valorise les différents alcools, acides ou autres produits résultant des réactions chimiques nécessaires à la fabrication du Rilsan® ou du Pebax Rnew®. Ils sont utilisés dans l'industrie du parfum ou des cosmétiques, l'industrie alimentaire, pharmaceutique ou du cuir, dans les lubrifiants, le bâtiment…

Tout est utilisé jusqu'à la dernière goutte et, ultime avantage, souvent en remplacement de produits issus de la pétrochimie.

Les acrylates passent au vert !

Aujourd'hui les efforts de R & D s'intensifient pour que la filière acrylique passe au vert, à travers un programme collaboratif, soutenu par la Région Lorraine, allant du monomère de base, l'acide acrylique, jusqu'aux esters, en développant un procédé complet à partir du glycérol, et en axant en particulier les efforts d'innovation sur les étapes de séparation et purification.

L'enjeu de ce programme est en premier lieu la constitution, en Lorraine, d'une compétence forte dans le domaine de la chimie du végétal et plus particulièrement du glycérol, ressource disponible et abondante en grande région. Cette compétence s'appuiera sur les moyens d'entreprise comme Arkema et des laboratoires du CNRS à Nancy et de l'Université Paul Verlaine de Metz.

Actuellement l'acide acrylique est produit à hauteur de 4MT/an à l'échelle mondiale, à partir de propylène d'origine pétrochimique. L'acide acrylique est utilisé dans des applications aussi diverses que les peintures, les vernis, les superabsorbants, les adhésifs, le traitement de l'eau… De plus, suite à l'augmentation de la production de biodiesel, l'offre de glycérol est actuellement surabondante au regard des débouchés traditionnels (principalement l'alimentation animale en remplacement de la mélasse), ce qui pourrait mettre en péril à terme la filière biocarburant.

Fin de la séance

La présidente remercie tous les participants et les invite à se rendre dans le hall pour prendre rafraîchissements et petits fours, offert par le Conseil Général de Meurthe-et-Moselle.

Le Secrétaire de séance : Jean-Pierre Jolas
La Présidente : Colette Keller-Didier

"Rendez vous de l'Académie Lorraine des Sciences" au Château de Lunéville

Samedi 22 octobre 2011

9 h 30

Discours d'introduction

- La Présidente Colette Keller-Didier présente l'Académie Lorraine des sciences ;
- Grandjean, Conseiller Général du canton Lunéville Nord, souhaite, au nom du Président Michel Dinet, la bienvenue à l'Académie Lorraine des Sciences et rappelle l'importance de la Convention qui vient d'être signée le 13 octobre au Conseil Général.
- Jacques Lamblin, Député-Maire, se réjouit d'accueillir sur sa commune des réunions de haut niveau .
- Alexis Andrès, sous préfet, félicite l'académie pour son initiative qui participe à la vie du site.

10 h 00

Conférence : ***L'enseignement des sciences à Lunéville au XVIII^{e} siècle***

Catherine GUYON
Présidente des Amis du château de Lunéville et de son musée
Maître de conférences en histoire à l'Université de Nancy 2

Résumé :

Les structures d'éducation lunévilloises, encore rudimentaires au XVIII^{e} siècle, traitent peu de questions scientifiques, même les chanoines réguliers de Saint-Remi qui dirigent le collège appartiennent à la puissante congrégation du Notre-Sauveur qui compte dans ses rangs quelques éminents mathématiciens. Mais, à Lunéville c'est la cour qui devient le principal lieu de diffusion des connaissances scientifiques, encouragées par Léopold, François III et Stanislas. Possédant des instruments de mesure ou d'astronomie et attentifs aux découvertes les plus récentes, ces derniers font venir auprès d'eux mathématiciens, physiciens, mécaniciens, parfois de génie comme Philippe Vayringe, auxquels ils demandent de faire des démonstrations devant la cour, voire d'animer des leçons publiques. Bien plus, ils ont initié de nouvelles institutions d'enseignement militaire reposant sur un réel projet pédagogique où les mathématiques avaient une place de choix : Léopold fonde une académie équestre et une école des cadets attirant des jeunes nobles de toute l'Europe que réorganise son fils François III qui y introduit un cours de physique (appelée alors philosophie expérimentale) confié à Vayringe. Après 1737, Stanislas fusionne les deux structures en une école de cadets gentilshommes destinés aux Polonais et aux Lorrains et veille aux enseignements dispensés, notamment en mathématiques illustrées par les publications des abbés Gautier et Plaid.

10 h 30/10 h 40

Questions/ Réponses

10 h 45

Conférence "***Les sciences autour des ducs de Lorraine***"

Thierry FRANZ, chargé de communication

Résumé :

début du XVIII^{e} siècle, le château de Lunéville devient sous l'égide du duc Léopold (1698-1729) un véritable palais, célébrant à la fois le pouvoir retrouvé et la civilisation de cour. Le rayonnement culturel de ce foyer des Lumières ne se limite pourtant pas aux seuls domaines artistiques. Derrière l'apparat d'une architecture princière, il y a en effet la curiosité d'un duc de Lorraine qui permet au talent de son "machiniste", Philippe Vayringe, de s'épanouir. Ce personnage atypique, d'abord simple horloger autodidacte, deviendra un maillon essentiel dans la diffusion de la pensée newtonienne en Europe. L'extraordinaire "salle des machines", au sein des appartements du château, constituait la matérialisation d'un progrès qui suscita l'admiration des plus grands, au premier rang desquels Voltaire. Avec Stanislas Leszczynski, curiosité scientifique et pensée humaniste sont d'actualité. Le souverain s'intéresse aux techniques, qu'il entend mettre au profit du plus grand nombre par des inventions surprenantes, à l'image du carrosse à trois roues. Sous son égide, et grâce au savoir-faire de son horloger François Richard, une merveille de mécanique voit le jour au pied du château : le rocher aux automates. Les mouvements de ces 88 figures ont fait de cette "folie" une attraction unique en Europe.

11 h 20/11 h 30

Questions/Réponses

11 h 35

Conférence : "***Stanislas Leszczynski, le Bienfaisant, un Prince éclairé à Nancy au Temps des Lumières***"

Jean-Pierre HALUK , membre titulaire de l'Académie Lorraine des Sciences

Résumé :

Le Conférencier présenta exclusivement le volet **politique de réforme sociale et éducative**, en insistant sur la signification de "**Bienfaisant**" au XVIII^{ème} siècle. Outre sa générosité naturelle dans de nombreux domaines, Stanislas sera aussi un philosophe chrétien. Il ne dissociera jamais, ni dans son gouvernement, ni dans sa vie privée, les choses du monde et celles de la foi (l'homme est une créature religieuse).

3 parties sont distinguées dans cette conférence :

- L'**assistance aux pauvres** (charité élémentaire, santé publique, orphelinat) ;
- Les **progrès de l'enseignement** (petites écoles dans la ville, collège des Jésuites de Nancy, couvent de la Visitation et pensionnat des religieuses du Saint Sacrement) ;
- **Fondation de l'Académie, plus exactement de la Société Royale des Sciences et des Lettres** en 1751 avec Mr de Solignac comme premier secrétaire perpétuel, et fondation du **Collège de Médecine** par le docteur Bagard en 1752. Le Collège de Médecine était une école où étaient dispensés des cours d'anatomie, de chimie, et de botanique, avec la création du Jardin des Plantes rue Sainte Catherine (aujourd'hui jardin Godron). En 1850, le centenaire de la Société Royale des Sciences et des Lettres a été l'occasion du changement d'intitulé, à savoir Académie Stanislas, encore en activité aujourd'hui.

En conclusion, malgré un accueil très réservé de l'arrivée de Stanislas à Lunéville, le duché n'eut pourtant pas à se plaindre d'un règne au cours duquel le prince a multiplié les marques de Bienfaisance. Stanislas s'est montré un prince attentif, pénétré de l'esprit des Lumières (une éthique de vie, relation avec les plus grands philosophes de son temps, artisan d'une " appliquée").

12 h 15/12 h 25
Questions/Réponses

12 h 30
Déjeuner pris en commun dans la crypte aménagée de la chapelle.

13 h 20
Au dessert, Thierry Franz nous parle du château (début historique), les Arts de la table.

14 h 00
Rendez-vous dans la chapelle et fin de la présentation du château et de la chapelle.

14 h 30
Visite des extérieurs du château, travaux, projets. (Conseil Général T. Franz).

14 h 40
Un guide de l'office de tourisme nous conduit ensuite vers l'église St-Jacques.
En chemin, découverte extérieure du théâtre, de la maison du traité de Lunéville, de la "Maison du Marchand" (monument historique).

15 h 15
Parvis de l'église. L'abbaye St-Rémy, extérieurs de l'église (Catherine Guyon).

15 h 30/16 h 00
Visite guidée de l'église St-Jacques (Catherine Guyon).

16 h 00/16 h 40
Le grand orgue (Régis Rives), morceaux choisis (Association des Amis de l'orgue de l'église St Jacques).

Une très belle journée , première des "Rendez vous de l'Académie Lorraine des sciences" au château de Lunéville, toutes nos félicitations à notre confrère Francis d'Alascio qui prépara cette manifestation sans défaut et appréciée de tous les participants.

Le Secrétaire de séance : Jean-Pierre Jolas
La Présidente : Colette Keller-Didier

Procès-verbal de la séance du jeudi 10 novembre 2011 à 17 heures 30

Présents : Liste des personnes inscrites sur le registre.
En caractères droits, les Sociétaires :

Michèle Allanet, Jacques Arnould, Camille Bareth, *Gilberte Beugnot*, *Jacqueline Boulangé*, Michel Boulangé, Pierre Boyer, *Audrey Burtard*, Annette Chomard, *Renée Chollot*, Bernard Chollot, André Clément, Jean Cornevaux, *Blandine Cypriani*, *Marion Crehange*, *Bernard Crehange*, Francis d'Alascio, *Jacqueline Depardieu*, *Nicole Diligent*, Marie-Bernard Diligent, Dominique Dubaux, Louis Florentin, Charles Franiatte, Michèle Gabenisch, *Jeanne Godard*, *Christine Grosjean*, Armand Guckert, Armand Hadni, Jean-Pierre Haluk, Jean-Paul Haton, René Hodot, *Marie-Antoinette Hoffman*, Maurice Hoffman, Marie-Françoise Jacob, Francis Jacob, Emmanuelle Job, Jean-Pierre Jolas, Colette Keller-Didier, Claude Kevers-Pascali, Pierre Landes, *Michel Legendre*, Hélène Lenattier, Jean-Claude Lepori, *Claude Levy-Lambert*, Patricia Louis, Jean-Paul Louis, *Béatrice Matha*, *Claude Mathieu*, *Colette Mayeur*, Maurice Metche, François Mortier , Bernard Poty, Guy Raval, Paul Robaux, Aline Roth, *Christine Rousselle*, Gérard Scacchi, Jean-Pierre Salzmann, Marc Sauget, Gérard Scacchi, *Mohamed Smaeli*, Gino Tognolli, *Gérard Trinell*, Jocelyn Trouslard, *Marie-Monique Vaillant*, *Michèle Valk*, Pierre Valk, Michel Wayoff, Marie-Christine Weber.

Excuses reçues de :

Mesdames et Messieurs :
François Claude, Claude Huriet, Jean François Pierre, Guy Combremont, Claude Herique, Jean François Muller, Marcel Cordier, Jean Pierre Puton.

Ouverture de la séance à 17 h 30 par la présidente.

Chers amis,

C'est avec plaisir que les membres du conseil et moi même que nous vous accueillons ce soir dans la salle du Conseil de la Communauté Urbaine du Grand Nancy.

Après avoir effectué notre rentrée dans les locaux de l'Hôtel départemental qui accueillit pour un soir la très belle exposition INPIRAMA, nous avons tenu notre premier "Rendez Vous de l'Académie Lorraine des Sciences" au Château de Lunéville.

l faut souligner que ces deux manifestations vous ont attirés nombreux et vous avez été récompensés par la qualité des interventions.

Avant de commencer notre séance je tiens à féliciter notre vice présidente, Dominique Dubaux, qui a été nommée chevalier dans l'Ordre National des Palmes Académiques.

Réception de Monsieur Jacques Arnould, marraines Mesdames Dominique Dubaux et Colette Keller-Didier

Présentation de Monsieur Jacques Arnould par Madame Dominique Dubaux

Jacques ARNOULD est né à Metz en 1961.

Il est à la fois scientifique et théologien.

Il est chargé de mission au Centre National d'Etudes Spatiales à Paris et correspondant national à l'Académie d'Agriculture de France.

Ancien auditeur de l'Institut des Hautes Etudes de la Défense Nationale, il appartient à la réserve citoyenne de l'Armée de l'air, avec le grade de colonel.

Après un diplôme d'ingénieur en Agronomie, obtient un Doctorat en Histoire des Sciences et un Doctorat en Théologie.

Il étudie les relations entre sciences, cultures et religions, avec un intérêt particulier pour deux thèmes auxquels il a consacré de nombreux articles et une liste impressionnante d'ouvrages : le thème du vivant et de son évolution, celui de

En ce qui concerne le domaine du vivant, il faut noter que de toutes les théories scientifiques, la sélection naturelle est celle qui implique le plus directement le phénomène humain.

ouvenez-vous : Fin janvier 2007, les chefs d'établissement de très nombreux lycées français ainsi que leurs centres de documentations, des responsables de laboratoires et d'universités, des journalistes, des militaires et même des évêques reçoivent par courrier un énorme ouvrage (770 pages pour une masse de 7 kg), intitulé : L'Atlas de la Création, rédigé par un certain Harun Yahya et envoyé depuis la Turquie ou l'Allemagne. La couverture est épaisse et violemment colorée, le papier glacé, les photographies extrêmement nombreuses. Le message en est clair : "chaque découverte de fossiles constitue une réfutation du darwinisme et les caractéristiques de ces fossiles prouvent que les espèces n'ont jamais changé".

A la suite de cette poussée de fièvre créationniste, **Jacques ARNOULD** est sollicité par de nombreux milieux, scientifiques, pédagogiques, religieux, pour informer les différents publics de l'existence des courants créationnistes, de leur histoire, des questions qu'ils posent à notre société.

L'année 2009, consacrée à DARWIN, a montré comment les idées de ce savant et de ses successeurs continuent à interroger nos contemporains et les invitent à des réflexions plus philosophiques.

Lors de notre Colloque Darwin à Nancy, en novembre 2009, au cours d'une intervention remarquable, **Jacques ARNOULD** nous a encouragés dans ce sens, afin de situer à leur juste place, tant la théorie biologique de l'évolution que d'autres regards sur la nature et la vie, démontrant que Science et Foi ne sont pas d'emblée incompatibles, même si un journaliste vous a dit un jour qu'en abordant avec franchise les rapports entre Science et Foi, vous osiez vous frotter aux moustaches du diable... "Les moustaches du diable", cette expression est devenue le titre d'un de vos livres paru en 2003.

Comme je le disais au début de cette présentation, **Jacques ARNOULD** est spécialiste des problèmes éthiques, politiques, anthropologiques liés à la conquête spatiale. Depuis le printemps 2001, il occupe au Centre National d'Etudes Spatiales un poste qui n'existait pas avant sa nomination et qui est encore un peu unique dans le monde de l'astronautique, celui de "chargé de mission pour les questions éthiques, sociales et culturelles des activités spatiales".

Fin 1998, Gérard BRACHET alors Directeur Général du CNES met sur pied un groupe de travail "Espace, éthique et société". **Jacques ARNOULD** qui a déjà participé à de nombreux séminaires de réflexion sur l'espace, est chargé de l'animer.

La question posée est :

"Y aurait-il une éthique propre aux activités spatiales ? "

Depuis lors, cette question est régulièrement alimentée par les interrogations que fait naître chaque avancée scientifique ou technologique dans le domaine spatial. Elle rejoint une véritable attente de la part du public mais aussi et surtout des acteurs et des dirigeants, dont la motivation ne peut plus être la même qu'il y a cinquante ans. Quelles sont les finalités et les objectifs de la conquête de l'espace et quels sont les moyens mettre en œuvre pour les atteindre ? En termes d'éthique, quels problèmes posent le devenir des débris spatiaux, la contamination planétaire, l'observation de la terre ? Quelle est la place de l'humain dans tout cela ?

Jacques ARNOULD, vous qui "vous frottez aux moustaches du diable", vous qui portez la voix de la conscience humaine dans l'aventure spatiale française, tout en gardant les pieds sur terre, qui avez cette facilité à expliquer simplement des contextes ardus, j'espère que vous viendrez en ce lieu, malgré votre emploi du temps pléthorique, pour nous entretenir de l'avancée de vos recherches et de vos travaux.

Ce soir, avec Colette KELLER-DIDIER notre Présidente qui a sollicité votre candidature et au nom de tous mes confrères, je vous accueille comme sociétaire au

A vous tous, Mesdames et Messieurs, je demande de réserver à notre nouveau confrère votre plus aimable et cordial accueil.

Réponse de Monsieur Jacques Arnould

Madame la Présidente,
Mesdames, messieurs les sociétaires de l'Académie Lorraine des Sciences,
Mesdames, Messieurs,

Quelle déception fut la mienne lorsque, il y a quelques jours, je dus me rendre à l'évidence : destiné aux ânes, le chardon qui orne le blason de cette académie n'est pas celui dont Charles Darwin parle dans son Origine des espèces. À la recherche d'exemples de races domestiques dont les adaptations ne contribuent en rien au bien-être de l'animal ou de la plante, mais seulement à celui des humains, le naturaliste anglais évoque en effet la possible et soudaine transformation d'un *Dipsacus* sauvage en un *Dipsacus fullonum* ou chardon à foulon - dont les crochets ont été si utiles à l'industrie de la laine. - La piste m'a d'abord semblé sérieuse ; malheureusement, ce *Dipsacus* n'a rien à voir avec l'*Onopordum acanthium* si cher aux Lorrains. Notre chardon est celui des ânes et non celui des singes.

Dépité par cette découverte, je cherchai encore, dans les labyrinthes de ma mémoire, de ma bibliothèque et d'Internet, à lier l'honneur qui m'est fait aujourd'hui d'être reçu au sein de l'Académie lorraine des sciences et la raison originelle de votre décision, en l'occurrence ma participation aux célébrations consacrées à Darwin, organisées par vos soins en 2009 non loin des grilles d'or dessinées par Lamour.

Me revint alors à l'esprit la célèbre dispute d'Oxford, en juin 1861, au cours de laquelle Thomas Huxley et Samuel Wilberforce s'affrontèrent à propos de l'hypothétique grand-père ou grand-mère singe du défenseur de Darwin. Sempiternelle et délicate question de nos origines, surtout depuis que les sciences auxquelles se consacre cette académie ont mis un terme au rêve qu'aimaient caresser les humains, celui de sortir de la cuisse de Jupiter ou du côté d'Adam. Non, nous dégringolons plutôt d'un petit être velu que les naturalistes placent sans l'ombre d'une hésitation sur une branche voisine de celle occupée par les singes.

De mes propres grands-parents, je connais du moins très bien les origines, toutes lorraines, de ces terroirs traversés par la Moselle et la Seille. De ces terres où le piquant chardon aux ânes côtoie l'arbre aux goûteuses mirabelles. De ces terres trop souvent ensanglantées et aujourd'hui au cœur de la difficile mais incroyable construction de l'Europe. De ces origines, comme des plus lointaines, je suis fier et vous remercie d'y ajouter aujourd'hui l'honneur d'être reçu par votre savante et lorraine académie.

Applaudissements.

Réception de Monsieur Jean-Paul Louis, parrains Madame Emmanuelle Job et Monsieur Claude Kevers-Pascalis
Présentation de Monsieur Jean-Paul Louis par Madame Emmanuelle Job

Madame la présidente, mesdames et messieurs, chers amis.

J'ai grand plaisir à vous présenter aujourd'hui **Jean-Paul Louis**, un ami de longue date, dont l'entrée à l'Académie sera d'autant plus appréciable que son domaine de compétence, l'odontologie, est y particulièrement sous-représenté. Je n'ai, en effet, relevé dans notre listing qu'un seul confrère de Jean-Paul parmi plus de 190 sociétaires.

Né en 1948 à Remiremont où il a effectué toutes ses études primaires et secondaires, Jean-Paul est un vrai vosgien amoureux de ses chaumes et de ses ballons dont je peux témoigner, pour les avoir arpentés sous sa conduite depuis près de 15 ans qu'il en connaît pratiquement chaque mètre carré.

Il a pourtant dû s'en éloigner un peu pour suivre à la faculté de chirurgie dentaire de Nancy des études qui l'ont préparé à exercer les plus hautes responsabilités dans sa discipline.

Docteur en chirurgie dentaire, docteur en sciences odontologiques, docteur d'Etat en Odontologie, il est aujourd'hui professeur des Universités, praticien hospitalier de classe exceptionnelle, à la faculté de Nancy dont il a été le doyen de 1995 à 2005.

Il est aussi président de la 58ème section du Conseil National des Universités, et depuis l'an dernier, président de l'Académie Nationale de Chirurgie dentaire. Il est en outre membre de la Pierre Fauchard Academy et expert près les tribunaux. Jean-Paul est officier des Palmes Académiques.

Son domaine de prédilection depuis plus de trente ans en odontologie est l'exercice exclusif en prothèse complète. Il soigne des patients édentés totaux souffrant souvent aussi d'une grande détresse psychologique. Il leur redonne la fonction mais aussi l'esthétique. Pour l'anecdote je ne saurais passer sous silence qu'il a même su bricoler une prothèse pour une cigogne de St Nicolas qui s'était cassé le bec et était vouée à une mort certaine si elle ne pouvait plus s'alimenter.

C'est ce chapitre de l'odontologie (oublions les cigognes) qu'il enseigne au quotidien à ses étudiants, et s'y rapportant on peut relever dans son CV, outre les trois thèses précitées, plus de 300 publications nationales et internationales, et une foule de communications, congrès et séminaires en France et à l'étranger.
Marié à Patricia, que je salue amicalement, il a trois enfants qui lui ont donné deux petits-enfants, bientôt trois.

Si Jean-Paul est un enseignant et un praticien reconnu, c'est aussi un joyeux compagnon, qui protège l'amitié comme les espèces végétales les plus rares de ses sommets vosgiens et pour qui la pêche à la mouche n'a aucun secret. Se produire sur scène (parisienne à l'occasion) ne lui fait pas peur. Aussi peut-être que, lorsqu'il vous connaîtra mieux, à l'occasion d'un de nos pots amicaux post-réunion il vous chantera en s'accompagnant à la guitare "le blues du dentiste" de Boris Vian. Bienvenue mon cher confrère.

Réponse de Monsieur Jean-Paul Louis

Chère Présidente, Chère Marraine, Cher Parrain, Chers Académiciens, Mes Chers Amis,

Tout d'abord, je suis très flatté des propos de ma Marraine Emmanuelle, qui dresse un portrait vraiment trop élogieux de ma personne. Je suis odontologiste, ce sont des gens que l'on aime rencontrer lorsqu'ils ne travaillent pas ...

En effet, lorsque j'étais enfant, dans les Vosges, ma mère m'envoyait tous les jeudis chez le dentiste, où je passais quelques heures dans la salle d'attente, muni d'une pomme pour me sustenter sans salir mes dents ... Et, chaque jeudi, je souffrais, et ce patricien avait toujours une blouse maculée de sang, jusqu'au jour où il a pris l'heureuse initiative de partir en congé et de prendre un remplaçant ! là, tout a changé. Ce remplaçant était jeune, me prenait à l'heure, ne me faisait pas souffrir, adorait les rallyes automobiles et la pêche à la mouche !!

Le contraste flagrant et l'admiration si vive m'ont mis instantanément en tête l'idée d'être chirurgien dentiste.

A la même époque, j'étais impressionné par un professeur d'histoire/géographie, qui savait tellement faire passer le message et intéresser ses "jeunes pousses", qu'il m'est aussi venu à l'esprit d'être enseignant.

Enfin, toujours dans les années soixante, la fièvre du rock and roll déferlait en France, et j'avais formé un petit orchestre, les "Flippers". Je désirais ardemment faire de la scène et du "show biz".

Aujourd'hui, je suis comblé, et j'ai eu une vie professionnelle très fructueuse en exerçant avec passion mon métier de praticien, d'enseignant, et de conférencier.

Cela a pu se concrétiser grâce au soutien constant de mon épouse Patricia et de mes trois enfants.

Je suis fier et honoré d'accéder au sein de l'Académie Lorraine des Sciences, et j'essaierai de faire honneur à toutes et à tous, particulièrement à ma Marraine et à mon Parrain, en ayant, ce soir, une pensée particulière à un Ami trop tôt disparu, que vous avez apprécié à l'Académie, je veux parler du Professeur Jean-Marie Schissler.

Je vous remercie.

Applaudissements.

La présidente donne la parole à Monsieur André Clément pour qu'il présente sa communication :

"***Henri Braconnot (1780 - 1855) Un chimiste lorrain à la naissance de la chimie moderne***"

Monsieur **André Clément**, est membre titulaire de notre Académie, membre de notre Conseil d'administration. Il est analyste, Docteur d'Etat, Directeur de l'Unité d'Analyses minérales à l'INRA.

Résumé de la communication

Diapo 1 - Buste de **Braconnot**

Diapo 2 - A la ville de Nancy reconnaissante : Sa Rue

Diapo 3 Sur le fronton de la faculté de droit : En médaillon

Diapo 5 - **Braconnot** et ses Collègues

Diapo 6 - texte **Contexte de l'époque**

- La pseudo chimie aux siècles précédents L'Alchimie
- La naissance de la chimie moderne

Que reste t-il de l'*Alchimie* à l'époque de **Braconnot**

La chimie se construit une nouvelle identité

Diapo 7 - texte **La vie du chimiste Braconnot**
- Sa jeunesse
- Le séjour à la pharmacie militaire de Strasbourg. Bref retour à Paris 1801
- Le retour définitif à Nancy 1802. Son affectation au Jardin Botanique

Diapo 8 - texte **Perception de l'homme. Ses travaux remarquables**
- Perception de l'homme dans cette société de chimistes
- Quelques travaux remarquables

Diapo 9 - **Autres découvertes et identifications**

Diapo 10 - **Conclusion**

Applaudissements

La présidente remercie le conférencier.
Questions des sociétaires

La présidente donne la parole à Monsieur Marie-Bernard Diligent pour qu'il présente sa conférence : "***Approche de la Psychose***"

<u>Présentation du conférencier, Monsieur Marie Bernard Diligent, par Madame Colette Keller-Didier</u>

Médecin psychiatre des Hôpitaux, **Marie Bernard Diligent** est également licencié es Lettres.

Reprenant ses propos lors de sa réception ici même le 9 décembre 2009, je dirai qu'il aime particulièrement apprendre, débattre et échanger. Mais aussi enseigner et communiquer, ce qu'il va faire dans un instant !

Il ajoutait encore que ses penchants l'orientèrent plus vers un travail de vulgarisation que de recherche, demeurant un clinicien au service de son prochain et cultivant ainsi l'amitié et les sciences.

Résumé de la conférence

Le regard socioculturel et surtout le regard médical ont profondément changé l'image de la folie et des fous. Dorénavant le schizophrène est parti prenante de sa prise en charge et de sa guérison

Après avoir décrites les étapes historiques, philosophiques, nosographiques, thérapeutiques (d'abord avec les chimiothérapies et puis grâce à l'amélioration qu' ont apportée les différentes psychothérapies) sera abordée la modernité de la psychose et son vécu au quotidien. Ce n'est pas un cours tranquille mais c'est maintenant bien éloigné des représentations de la folie qui inspirent pourtant encore bon nombre des réactions de nos contemporains ?

Applaudissements
La présidente remercie le conférencier.
Questions des sociétaires

Fin de la conférence à 19 h 30.
La présidente convie les sociétaires et les conférenciers au bar de la Communauté Urbaine du Grand Nancy pour prendre un rafraîchissement

Le Secrétaire de séance : Jean-Pierre Jolas
La Présidente : Colette Keller-Didier

Remise du Grand Prix de l'Académie Lorraine des Sciences le lundi 28 novembre 2011au Conseil Régional de Lorraine

Le grand prix de l'ALS a été remis
à Messieurs Stéphane Witzthum et Jean-Pierre Nogret
pour leur ouvrage *"Insectes remarquables de Lorraine et d'Alsace"*

Accueil du Public et des Personnalités
par Monsieur Jean-Yves Le Déaut, premier Vice Président du Conseil Régional de Lorraine

Réponse de Colette Keller-Didier, Présidente de l'A.L.S. :

Monsieur Jean-Yves le Déaut, Vice Président du Conseil Régional,
Monsieur Christian Choserot, Conseiller Régional délégué à la Recherche et à l'Enseignement supérieur,
Mesdames et Messieurs les présidents,
Mesdames et Messieurs les élus,
Madame la directrice de l'enseignement supérieur,
Monsieur le Doyen de la Faculté des Sciences ,
Monsieur l'Inspecteur Régional de SVT
Monsieur le représentant de l'Union régionale des Ingénieurs en science,
Mesdames et Messieurs,
Chers confrères, chers amis,

C'est avec un plaisir toujours renouvelé que notre Académie se transporte à Metz pour y tenir la cérémonie de remise de son Grand Prix. L'accueil que vous nous réservez, Monsieur le Vice Président, est pour nous un gage de reconnaissance de notre action en faveur de la diffusion des Sciences.

Nous vous prions de transmettre à Monsieur le Président Jean-Pierre Masseret que vous représentez nos remerciements pour l'aide logistique qu'il nous offre et dont nous mesurons l'importance.

Nous n'oublions pas dans nos remerciements l'ensemble des collaborateurs de vos divers services qu'il s'agisse des responsables du protocole, des chargés de mission à l'enseignement supérieur, à la recherche et à la vie étudiante, ou des personnes déléguées à la technique, qui toutes ont apporté leur pierre à la tenue de cette manifestation. Nous saluons particulièrement Mesdames Colin, Klein et Weber ici présentes.

De nombreuses personnes se sont excusées, empêchées ou retenues loin de Metz :

- -Monsieur le Président Jean Pierre Masseret
- -Monsieur le président Michel Dinet représenté par Madame Nicole Creusot, vice présidente déléguée à l'enseignement supérieur et à la recherche.
- -Madame la Député Valérie Rosso-Debord retenue à Paris.
- -Monsieur Pierre Seck, président de l'Institut Grand Ducal-section des sciences- qui tient sa conférence hebdomadaire sur les sciences à l'Hôpital de Luxembourg.

Aussi, nos remerciements sont d'autant plus vifs à vous qui êtes présents ce soir !
Je salue tout particulièrement Monsieur Christian Pautrot, président de la Société d'Histoire Naturelle de la Moselle, sociétaire de notre Académie qui représente le président de l'Académie Nationale de Metz,
ainsi que Monsieur Louis Poirel, président de la Société d'entr'aide de la Légion d'Honneur section de Meurthe et Moselle.

Avant de vous présenter nos deux lauréats, je vous dois quelques informations qui vous aideront à mieux connaître notre Académie et à comprendre la genèse de ce Grand Prix.

Nous comptons 186 sociétaires dont 39 académiciens et 11 membres d'Honneur.

Notre Conseil d'Administration, dans le strict respect des statuts, s'est donné pour mission la diffusion des sciences , selon un postulat principal de total bénévolat .

Pour y satisfaire nous invitons chaque mois un conférencier qui expose un sujet scientifique à notre tribune.

Une fois par an nous organisons une séance nommée **séance exceptionnelle** sur un grand thème intéressant notre Société par exemple : l'eau, le cancer, la biodiversité… en 2012 nous ferons, à l'instar du choix des Nations Unies, le point sur l'énergie et le développement durable pour tous.

Au printemps, lors du festival du film de chercheur, nous remettons le **prix du "film du chercheur en herbe"** qui récompense les élèves d'une classe primaire qui ont fait preuve d'ingéniosité et ont révélé un intérêt pour les sciences.

Nous réalisons un magazine qui est diffusé dans tous les lycées de Lorraine : le n° 1 plongeait au cœur de la matière et le n° 2 fut consacré au thème de l'Evolution, le 3ème, en préparation, reprend le sujet de notre colloque sur les mathématiques.

Annuellement nous remettons aussi un **Prix de thèse** à un chercheur choisi parmi les plus brillants dans sa discipline, et enfin le **Grand Prix** décerné à l'auteur d'un objet, ouvrage, logiciel, jeu, etc. tout support servant à la diffusion des Connaissances scientifiques.

Cette année le Conseil a remarqué et distingué l'ouvrage *"Insectes remarquables de Lorraine et d'Alsace"* co-réalisé par Stéphane Witzthum et Jean-Yves Nogret.

Le monde des insectes est plutôt mal connu, voire même combattu et cet ouvrage riche de 312 photos (ce nombre est énorme si l'on pense qu'une bonne photo demande une collecte de plusieurs dizaines qui seront éliminées lors de l'impitoyable sélection) nous fait approcher ces petites bêtes dont certaines sont en danger ou en voie de disparition par usage inconsidéré de pesticides.

La photographie des insectes n'est pas des plus faciles. Si vous n'êtes pas rompu à la technique, et si vous ne connaissez pas la nature, vos papillons se seront envolés avant que vous ayez eu le temps d'appuyer sur le déclencheur !

Ses auteurs dressent de véritables cartes d'identité de chaque espèce en y intégrant une profusion d'informations. Des anecdotes émaillent la lecture ou la recherche et j'ai particulièrement apprécié celle qui rappelle qu'autrefois les guerriers n'hésitaient pas à remplir des jarres de frelons, lesquelles jarres catapultées, venaient s'écraser sur l'ennemi déversant alors leur piquant contenu !!!

Comme certains d'entre nous vous observerez avec nostalgie les hannetons qui égaillèrent nos séjours à la campagne et que nous regrettons aujourd'hui de n'apercevoir qu'exceptionnellement.

Le lecteur trouvera aussi des propositions de promenades dans les deux régions choisies (la Lorraine et l'Alsace).

C'est pourquoi l'ouvrage nous est apparu comme exemplaire par rapport à nos critères de diffusion de la science et digne de recevoir notre Grand Prix.

Je ne dévoilerai pas plus longuement les trésors que recèle cet ouvrage, préfacé par notre confrère Laurent Péru, puisque ses auteurs nous en feront une présentation dans quelques instants.

Je vous demande encore quelques minutes d'attention afin que je vous présente Jean Yves Nogret, et Stéphane Witzthum.

Vous dire qu'ils sont tous deux passionnés par les sciences naturelles ne vous étonnera pas ! Ils sont agrégés de sciences de la vie et de la terre et leurs élèves ont une grand chance de les avoir pour Professeurs !

Jean Yves Nogret enseigne au Lycée Henri Poincaré à Nancy, titulaire d'un DEA d'entomologie de l'Université de Jussieu.

Il a participé à la réalisation de nombreuses manifestations naturalistes et à la rédaction de nombreux ouvrages paramédicaux et très récemment à la sortie d'un remarquable livre intitulé "la biologie pour les nuls" qui, je le pense, fera parler de lui et de ses deux co-auteurs !

Stéphane Witzthum n'est pas un inconnu pour l'Académie Lorraine des Sciences, il fut un de nos conférenciers pour une séance consacrée aux amphibiens et reptiles de Lorraine, l'ouvrage au titre éponyme avait reçu le Prix scientifique de l'Académie Nationale de Metz en 2007.

Il enseigne au Lycée Chopin à Nancy, et il est chargé de mission au Conservatoire et jardin botaniques de Nancy.

Passionné de photos il est membre du photo club de Pompey et anime de multiples conférences par des diaporama admirables et remporte de nombreux prix et distinctions dans ce domaine. Souvent nommé meilleur auteur photographe nature, ses photos paraissent dans les magazines nationaux tels que Terre sauvage ou Chasseurs d'images et bien d'autres !

En conclusion et avant de vous donner la parole, j'ai plaisir au nom des membres de l'Académie Lorraine des Sciences à vous adresser toutes nos félicitations que concrétise cet objet d'art réalisé par un artisan joaillier lorrain.

Fait de verre, de cuivre et de bois de mirabellier il porte les signes emblématiques de nos 5 sections scientifiques mêlées à la carte de la Lorraine.

Qu'il accompagne vos travaux futurs et les couvre de nouveaux succès.

Présentation de leur ouvrage par Jean-Yves Nogret et Stéphane Witzthum :

Remerciements et magnifique diaporama.

Le Vice Président Jean-Yves le Déaut invite l'assemblée à prendre un rafraîchissement au bar de l'Hôtel de Région.

Procès-verbal de la séance du jeudi 8 décembre 2011

Présents : 103 personnes inscrites sur le registre ; on note la présence d'élèves du lycée Saint Sigisbert de Nancy.
En caractères droits, les Sociétaires :
Bernard Anziani, *Michel Arnoux*, *Frédérique Battin-Leclers*, *François Baudin*, Pierre Beck, *Sophie Beydon*, *Francis Billaud*, *Nicole Bonnet*, *Pierre Bonnet*, *Jacqueline Boulangé*, Michel Boulangé ,Pierre Boyer, Guy Branland, *Danielle Burckard*, Jean Cailliez, *François Chrétien*, André Clément, Daniel Coupechoux , *Pierre Coupechoux*, Charles Courbet, *Blandine Cypriani*, Francis d'Alascio, *Jacqueline Depardieu*, *Jacques Dericbourg*, Jean-Paul Derniame, Dominique Dubaux, Louis Florentin, Charles Franiatte, Michèle Gabenisch, Armand Guckert, *Jeanne Godard*, *Xavier Jeanmoulin*, Armand Hadni, Jean-Pierre Haluk, Marie-Christine Haton, Jean-Paul Haton, Claude Herique, *François Hirtz*, Fernand Jacquin , Francis Jacob, Gérard Janin, Emmanuelle Job, Jean-Pierre Jolas, Colette Keller-Didier, Bertrand Krafft, Pierre Landes, *Michel Legendre*, Hélène Lenattier, Jean-Claude Lepori, François Limaux, *Bernard Maudinat*, *Béatrice Matha*, *Claude Mathieu*, *Colette Mayeur*, Maurice Metche, *Renée Miquel*, Daniel Oth, *Geneviève Parnalland*, *Gilbert Peria*, *Jean-Marc Prévot*, Jeannine Puton-Scherbeck, Guy Raval, Aline Roth, *Marie Odile Scacchi*, Gérard Scacci, *Gérard Stef*, Pierre Valk, *Marie-Monique Vaillant*, Michel Wayoff, Cécile Winckler Parietti.

Excuses reçues de :
Mesdames et Messieurs les sociétaires :
Jean-Pierre Puton, Jean-François Pierre, Bernard Poty, François Régnier. François Claude, Michelle Allanet, Marcel Cordier, André Georges, René Diguet, André Oosterlink.

Ouverture de la séance à 17 h 30.
Discours d'ouverture de la séance par la présidente

Chers confrères, chers amis, mesdames, messieurs,

Vous êtes venus nombreux pour cette dernière séance de l'année et nous vous en remercions !

Est-ce pour l'horticulture si bien honorée par Victor Lemoine, obtenteur lorrain toujours à l'honneur un siècle après sa disparition, est-ce pour le titre fascinant et énigmatique de notre confrère Gérard Scacchi qui ne craint pas de se frotter aux étoiles ?

Nous mesurerons cela tout à l'heure à l'aune de l'importance de vos questions.

Vous avez pu l'observer sur le diaporama d'entrée, nous avons eu une très belle cérémonie de remise du Grand Prix lundi dernier à l'Hôtel de Région, un grand merci à vous tous qui êtes venus nombreux et toutes nos félicitations à nos lauréats.

Je lève les yeux vers les tribunes pour souhaiter une particulière bienvenue aux élèves de la classe de seconde Marie Curie du Lycée Saint-Sigisbert à Nancy.

Nous sommes très heureux de les accueillir.

Nous allons procéder à la réception de trois nouveaux sociétaires :

Réception de monsieur Guy Branlant
Parrains : Messieurs Pierre Boyer et Jean-Paul Haton

Monsieur Guy Branlant est présenté par Monsieur Jean Paul Haton :

Madame la Présidente, chers collègues, Mesdames, Messieurs, j'ai le plaisir de vous présenter mon collègue le Professeur **Guy Branlant**.

Guy Branlant est professeur à la Faculté des sciences et techniques de Nancy, en position d'éméritat depuis le 1er octobre de cette année. Il a été directeur de l'URA 457 du CNRS (1986-1996).

Il est marié au Dr Christiane Branlant, Directeur de recherches au CNRS, avec qui il a créé en 1984, à son arrivée à Nancy, un nouveau laboratoire en Enzymologie et Biologie Moléculaires. Ils ont deux enfants, Philippe spécialisé en audit financier et Estelle, spécialiste de dermatologie au CHRU de Nancy.

Ingénieur chimiste de l'ENSC de Strasbourg en 1969, Guy Branlant prépare ensuite un doctorat d'Etat ès Sciences Physiques, toujours à Strasbourg, sous la direction du professeur Biellmann. Attaché puis chargé de recherche au CNRS à Strasbourg, il est nommé Professeur des Universités en Biochimie à Nancy 1-UHP en 1983. Il termine sa carrière en classe exceptionnelle des professeurs.

Il est l'auteur ou co-auteur de 123 publications internationales et de nombreuses communications ou conférences invitées. Il fut bien sûr plusieurs fois organisateur de congrès, organisateur de session ou président de séance lors de congrès.

Les travaux de recherche de **Guy Branlant** concernent quatre grandes familles de molécules :

- les aldéhydes déshydrogénases à cofacteur NAD (P), qui jouent un rôle essentiel au niveau cellulaire ;
- les méthionines sulfoxydes réductases ayant un rôle de restauration ou de régulation de l'activité des protéines, véritables enzymes antivieillissement ;
- les disulfures oxydoréductases à repliement thiorédoxine à retombées pharmacologiques ;
- les sulfirédoxines dont le rôle biologique dans de nombreux types de cancers et maladies neurodégénératives est établi.

Il a sur ces sujets encadré ou co-encadré 30 DEA, 16 thèses dont une en cours.

Guy Branlant a honoré 22 contrats de recherche et de valorisation, le plus récent étant une ANR blanche de 2006 à 2009.

A côté de ses travaux de recherche, il a assumé de nombreuses responsabilités locales ou plus larges. Citons particulièrement le Conseil scientifique de l'UHP, le bureau de l'Ecole doctorale Biologie-Santé-Environnement, la commission de spécialistes de sa section, la 64ème, le CA de la Société française de Biochimie et Biologie Moléculaire, le Comité Nationale de Biochimie, ou encore de nombreux comités d'évaluation.

A l'UHP, il fut pendant 17 ans responsable du programme pluriformation du Service Commun de Bio physicochimie reconnu par le Ministère.

Pour l'enseignement, il a été initiateur ou responsable de pratiquement tous les parcours du domaine Biochimie/Biologie Moléculaire. (*Marie-Christine Haton se souvient de leur travail commun pour l'introduction de l'Informatique dans le dossier d'habilitation du Magistère de Microbiologie et Enzymologie, il y a un certain nombre d'années*).

Voici une présentation résumée du nouveau sociétaire que nous avons la chance et le plaisir d'accueillir aujourd'hui au sein de l'ALS.

Remerciement du nouveau sociétaire.

Je remercie les membres de l'Académie de m'avoir accueilli en son sein et ce sous le parrainage de Jean-Paul Haton et Pierre Boyer".

Réception de Monsieur Daniel Oth
Parrains : Messieurs André Clément et Francis Jacob

Monsieur Daniel Oth est présenté par Monsieur André Clément :

Madame la Présidente, chers Collègues, chers Amis,

Daniel Oth, que certains d'entres-vous ont connu pendant leur jeune vie active nous avait abandonné pour aller vers d'autres horizons poursuivre sa carrière scientifique chez nos cousins d'Amérique. Il est de retour ici en Lorraine vivre le reste de son âge. Les canadiens lui ont offert l'accueil et la nationalité ainsi peut-il prétendre utiliser l'une ou l'autre selon son désir. Sa longue absence laisse paraître, comme à nous tous, les stigmates du temps qui passe *la mélanine nous a abandonnés*.

Mais nous retrouvons ici le plaisir de l'accueillir.

Daniel, je me permets de te tutoyer pour avoir fréquenté avec toi le banc du chimique (ENSIC). Tu es né au siècle dernier : dans le dernier quart de la première moitié du siècle.

Tu es né dans une petite ville au coin de trois pays : la France, la Belgique, et le Grand-duché. Mais, comme tu le précises..., du côté français ! Donc avec vue sur l'extérieur. Prémonitoire.

A l'époque on se promenait, dis -tu, plutôt en vélo. Le fait qui suit a peut-être initié dans ton subconscient ta future destinée. Dans les années 50 s'était établie à quelques dizaines de Km de chez toi la base aérienne de la Royal Canadian Air Force. Sur une voie interdite de la base en touriste clandestin, tu fus interpelé par un militaire "Kriss, sac ton camp d'icitte" La sournoise réalité québécoise allait te poursuivre !

Après tes études classiques : Enseignement secondaire de 51 à 57 au Collège de LONGWY, il y eut le tropisme vers le sud… vers Nancy, vers la Faculté des Sciences et le pensum à obtenir : la licence. La chimie mention physique te prend donc en charge de 57 à 62. Mais déjà à cette époque ton penchant vers la biochimie était présent. L'idée de devenir Ingénieur en brasserie te chatouilla un instant. Tu en as gardé de bons souvenirs.

Après 10 ans de labeur, comme l'exigeait souvent la tradition, tu présentes ta Thèse de Doctorat d'Etat en sciences naturelles. On est en 1972.

Parfaire tes connaissances biochimiques et biologiques durant ta thèse ont été aussi de tes préoccupations en affichant deux unités complémentaires à ta compétence disciplinaire : certificat de biologie générale, certificat de cancérologie expérimentale de Villejuif, mais également un certificat d'aptitude à l'administration des entreprises acquit à la Faculté de Droit. Elles scelleront définitivement l'orientation de ta carrière scientifique. Tu étais donc psychologiquement prêt à devenir un chercheur dans le domaine biomédical.

A la lecture de ton CV de 39 pages je me suis posé la question du comment le résumer dans les quelques minutes qui me sont autorisées. Je ne pourrai qu'être bref et incomplet.

Après différents stages, ton premier poste fut le laboratoire de physique de la Faculté de Médecine de Nancy qui devint par la suite Biophysique Médicale. Vous aviez mis en évidence d'intéressantes synergies entre certains médicaments et l'irradiation X des tumeurs. Tes premiers papiers parurent dans des revues locales, dont le Bulletin d'époque de l'ALS. Ensuite ce furent des papiers en langue anglaise, y compris, et par 3 fois, dans la revue anglophone "Nature" une, revue scientifique et médicale des plus réputées au monde. A la fin des années 60 ce fut l'INSERM. C'est à la suite d'une rencontre à la fin des années 70 avec un Collègue canadien, Directeur du Centre de Recherches en Immunologie de l'Institut Armand Frappier, que tu fus invité à venir le rejoindre pour trois ans.

1981 fut donc la décision du grand départ de Nancy. Un poste de Professeur "boursier" t'attendait à l'Institut Armand-Frappier. Au moment de ton retour pour la France une opportunité se présenta alors pour rester en place. Ce fut décidé, ta carrière canadienne se poursuivrait et ce jusqu'à ta retraite.

Quel fut en quelques mots ton profil professionnel ?

Tes diplômes universitaires en poche tu es attaché assistant en médecine à la chaire de Biophysique, puis stagiaire de recherches à l'INH Paris. En 1965 tu entres à l'INSERM Paris comme attaché de recherches, puis chargé de recherches et maître de recherches. C'est alors que tu quittes la métropole pour le Canada sur ce poste de Professeur boursier. Tu termineras ta carrière comme Professeur à l'Institut Armand-Frappier.

Que dire de ton activité scientifique débordante ? Du nombre de tes publications en français, en anglais, de tes participations aux nombreux congrès français et étrangers, de ton investissement comme responsable à la gestion de divers programmes de recherches. Tout témoigne de ton dynamisme.

L'Anglais, l'Allemand et même l'Italien s'offrent d'ailleurs à ta convenance.

A titre d'exemple, j'ai relevé plus d'une centaine articles originaux et notes, de nombreuses directions de thèses, des congrès et réunions, des séminaires et conférences diverses, des stages postdoctoraux sous ta responsabilité. Le tout Qu'il me soit permis de dire aussi que jeune chercheur tu as été honoré du prix ESSEC de Paris sur le cancer.

Pour terminer cette trop rapide présentation, en guise de boutade, je voudrais rapporter les trois recommandations que tu as données aux jeunes chercheurs québécois le jour où tu pris officiellement ta retraite.

Recommandations faites aux jeunes désirant entrer en religion… enfin … dans la fonction :

1 - Tiens ton bout(e), lâche pas la patate.

2 - Si quelqu'un veut t'écoeurer, lève-toi debout et mets tes culottes.

3 - Niaise pas avec le Puck

Daniel sera à votre disposition pour les commentaires… en québécois.

Remerciement du nouveau sociétaire.

Madame la Présidente, chers parrains, chers collègues,

Pour répondre tout de suite à l'aimable allocution qu'André vient de faire à mon sujet, voici un bref commentaire : ce qui m'a retenu à l'Institut Armand Frappier fut le contact quotidien avec les étudiants dits "gradués", ceux qui sont en recherches actives de nouveaux résultats publiables. Ces étudiants québécois sont également des fans de hockey sur glace, dont ils transposent le vocabulaire dans leur vie quotidienne. Et mon ultime recommandation, "niaise pas avec le puck", est une

expression courante qui signifie qu'il ne faut pas tergiverser, comme les font parfois certains joueurs de hockey qui préfèrent jongler avec la rondelle plutôt que de viser droit vers le but.

En ce qui me concerne, en bref : en 1962, alors que je terminais ma licence de chimie à la Fac des Sciences de Nancy je m'intéressais à la biologie.

J'avais demandé un stage à l'Institut Supérieur de la Santé de l'Italie, à Rome. Il me fallait une lettre de recommandation, et comme on m'affectait au département de Biophysique, c'est au Professeur Hadni que j'ai demandé une telle lettre. Monsieur Hadni, vous avez été le catalyseur de mon entrée dans le monde de la recherche. Avec presque 50 ans de retard je vous en remercie sincèrement.

Pendant mon absence de Nancy, je ratais les TP du certificat de Biochimie Appliquée et cela évidemment faisait problème. La solution fut proposée par le Professeur Gay, responsable du certificat : il suffisait d'organiser une série de TP spécialement pour moi, au cours de l'été 62. Un jeune chef de TP s'en occupa : il s'appelait Jean-Pierre Haluck. Merci Jean-Pierre, je n'ai jamais oublié votre disponibilité et votre gentillesse.

A mon retour à Nancy je suis entré au laboratoire du Professeur Burg, à la Faculté de Médecine. Je devais y faire de la radiobiologie in vivo de tumeurs expérimentales. In vivo, cela signifie que les tumeurs devaient être greffées à des animaux. Cette contrainte nous a amenés à observer des comportements parfois bizarres de nos greffes. Nous trouvâmes que ces apparentes anomalies résultaient de réactions immunitaires anti-tumorales contrôlées par la génétique. Bingo, on avait là quelque chose de nouveau pour l'époque. Une Unité de recherche INSERM fut ouverte sur le plateau de Brabois en 1970. Nous étions ainsi devenus cancérologues et immunologistes.

Au bout d'une dizaine d'années on m'offrit la possibilité de travailler pour 3 ans au Canada. Je m'y suis tellement plu que j'y suis resté. J'y demeure encore plusieurs mois par an. A ma retraite, revenu à Nancy, j'aurais aimé revoir le Professeur Burg pour le remercier du rôle important qu'il avait joué dans ma carrière. Hélas il nous avait déjà quittés. Et je me suis souvenu récemment qu'il avait été un membre de cette Académie. Il y avait présenté mon premier projet de travail lors d'une réunion qui s'était tenue à l'époque Place Carnot, devant un auditoire restreint comparé à celui d'aujourd'hui. J'ai trouvé vos coordonnées sur l'Internet et aujourd'hui vous m'accueillez comme sociétaire : j'en suis honoré, heureux et vous en remercie.

Réception de Madame Cécile Winckler-Parietti
Parrains : Messieurs François Régnier et Michel Wayoff

Madame Cécile Parietti-Winkler est présentée par Monsieur Michel Wayoff

L'absence de Monsieur François REGNIER me donne opportunément le plaisir de vous présenter devant l'Académie des Sciences de Lorraine, son aréopage et ses membres présents, avec un curriculum qui mérite une double attention :

- d'abord parce que vous êtes lorraine, née précisément à Nancy.
- et en raison, bien sûr, de vos titres hospitalo-universitaires soutenus par des travaux scientifiques allant au-delà de la banalité du titre doctoral.

On comprend mieux votre trajectoire en apprenant que vos parents sont médecins et que votre oncle est professeur d'Université, en retraite depuis quelques semaines, dans la spécialité même que vous avez choisie : l'Oto-rhino-laryngologie et la Chirurgie Cervico-faciale. Un choix délibéré ou une vocation ? Vous m'avez souligné la "force du destin" à naître en milieu médical, une voie qui s'est imposée tout naturellement et, comme nous le verrons, soutenue par une puissante motivation du XX^{ème} siècle qui voit le bouleversement scientifique de nombreux concepts médicaux, l'entrée dans le nano monde et ses implications pour une médecine, osons le dire, qui deviendra "moléculaire".

Tout cela pourrait être banal si, à posteriori, le développement de vos acquisitions ne révélait pas une stratégie efficace, soutenue par une volonté tenace. CONSILIO MANUQUE pour reprendre la formule de SENEQUE, c'est ainsi que :

- à Nancy, de 1994 à 1999, vous obtenez le titre de spécialiste avec un travail sur "Sphère ORL et altitude" et votre thèse de doctorat sur "le potentiel régénératif de l'organe de Corti du mammifère", dont l'homme bien sûr, qui recevra en 2000 le prix du Collège Français d'ORL et CCF.

Dans la même période, un DEA (dans l'unité INSERM U254) sur "la neurobiologie des processus de communication et d'intégration" couplé avec une maîtrise de sciences biologiques en neuro-anatomie.

- La mobilité étant absolument impérative dans le cursus, à un séjour transatlantique, vous préférez Montpellier (la faculté où la robe de Rabelais siège encore dans la salle des thèses). Vous serez "médecin attaché" au CHU de Montpellier en 2000 et travaillerez dans l'unité INSERM E254, orientée vers la cytologie de l'organe de Corti et l'étude des cellules souches auditives. Un diplôme de physiopathologie et d'exploration neurosensorielle obtenu à Paris consolide votre formation de "chercheur". Vous apparaissez comme auteur ou co-auteur de 10 publications dans des revues de langue anglaise indexées au Currents, sans compter les publications dans les revues nationales à comité de lecture.
- Tout cela prélude à votre retour en force à Nancy avec un diplôme d'habilitation à diriger les recherches, comme membre de l'unité INSERM U954. Soulignons l'intérêt de vos publications sur la fragilité de l'organe de Corti dont les dégâts, par exposition au bruit, sont majorés lors de l'exposition aux vapeurs de diluants toxiques.

Tout naturellement, vous êtes devenue Praticien Hospitalier puis, en 2010, Professeur des Universités en poste à Nancy, adjointe directe du chef de service.

Sur le plan hospitalier, votre oncle, le Professeur Simon, vous a initié à une activité neurochirurgicale contraignante et mangeuse de temps. Peu nombreux sont, en effet, ceux qui possèdent l'expérience de ces abords transmastoïdiens de la base du crâne.

Parallèlement, en soulignant l'importance de l'extrémité céphalique dans la perception du monde, on à beau avoir un cerveau, encore faut-il que les récepteurs sensoriels fonctionnent !, vous êtes directrice de l'Ecole d'Orthophonie et avec la Faculté de Pharmacie, collaborez à la Direction de l'Ecole d'Audioprothèse.
Je vois dans l'assistance quelques étonnements. Les gens qui vous connaissent savent ce dont vous êtes capables, sans être indiscret sur votre vie privée, et pour conclure, je soulignerai que vous vous adonnez depuis longtemps et encore aujourd'hui à la "varappe" : donc que les murs abrupts et rocheux ne vous font pas peur. Ils entraînent des récepteurs de votre équilibre, notre 6ème sens, et la sûreté de la main dans le gant chirurgical.

Soyez donc la bienvenue parmi nous.

Remerciement de la nouvelle sociétaire.

Madame la Présidente,

"Je suis particulièrement heureuse de pouvoir rejoindre l'Académie Lorraine des Sciences. C'est pour moi un grand plaisir mais également un grand honneur d'être parrainée aujourd'hui par le maître de mon maître, Monsieur le Professeur Michel WAYOFF, qui a posé les fondations des Sciences de l'oreille, l'otologie au CHU de Nancy. Cet héritage qui a ensuite été développé par mon maître et oncle, Monsieur le Professeur Claude Simon, me revient aujourd'hui. Le Professeur Claude Simon ayant fait valoir ses droits à la retraite il y a deux mois à peine. J'espère avoir le très prochain plaisir de venir vous "causer " d'oreille au cours d'une réunion de votre si belle Académie. Madame la présidente, merci encore pour votre accueil".

La Présidente donne la parole à Monsieur Hirtz pour qu'il présente sa communication.

Communication de Monsieur François Hirtz
"***Hommage à Victor Lemoine : l'innovation horticole***"

Présentation de François Hirtz

Monsieur **François Hirtz** est pharmacien, diplômé de la Faculté de Nancy et titulaire d'une officine à Bouzonville en Moselle.

Le sujet de sa thèse de doctorat concernait justement Victor Lemoine.

- Fin de la conférence
- Remerciement de la Présidente
- Questions des sociétaires

Résumé de la communication :

Victor Lemoine (1823 - 1911), horticulteur Nancéien a marqué l'histoire de sa profession. Considéré à juste titre comme un hybrideur de grand talent, doué d'un sens aigu à percevoir tout le potentiel d'une plante, il a aussi su être un vrai botaniste, doublé d'un chef d'entreprise méritant. Sur le modèle des grandes maisons Anglaises et Belges dont il applique en France les méthodes de travail, il a contribué à la découverte, l'introduction et la classification d'une impressionnante collection de plantes, qu'il saura ensuite exploiter commercialement et génétiquement. Par un travail systématique et particulièrement rigoureux de croisement et de sélection, il est à l'origine de dizaines d'espèces horticoles nouvelles, toujours commercialisées et travaillées de nos jours. Son dynamisme et sa réussite hors du commun ne peuvent pas être dissociés du mouvement Art Nouveau qui naît à Nancy à la fin du XIX^{ème} siècle.

La présidente donne la parole à Monsieur Gérard Scacchi pour qu'il présente sa conférence.

<u>Conférence par Monsieur Gérard Scacchi</u>
"Nucléosynthèse, vie et mort des étoiles"
(ou formation des éléments chimiques dans l'Univers)

Présentation de Monsieur Gérard Scacchi

Gérard Scacchi est diplômé Docteur ès sciences de physique et chimie et Professeur de l'ENSIC où il enseigna de 1983 à 2006.

Il enseigna aussi dans le cadre d'un diplôme d'études approfondies "chimie et pollution atmosphérique" et sensibilisa ses étudiants au réchauffement climatique et aux problèmes liés à la couche d'ozone.

Il contribua à de nombreuses publications et ouvrages scientifiques.

Brillant enseignant chercheur, **Gérard Scacchi** est aussi astronome amateur, il est un membre actif de la Société lorraine d'astronomie.

C'est sans doute pourquoi il a choisi de nous parler de vie et mort des étoiles, sujet que nous annonçait déjà son parrain Jean Paul Haton, le 12 mai dernier, alors que nous avions le plaisir de recevoir Gérard Scacchi nouveau sociétaire de notre Académie.

Présentation de la conférence

- Fin de la conférence
- Remerciement de la Présidente
- Questions des sociétaires

Résumé de la conférence :

"**NUCLEOSYNTHESE VIE ET MORT DES ETOILES**"
Ou, formation des éléments chimiques dans l'Univers

Dans les réactions chimiques les éléments sont conservés. Ces réactions ne créent donc pas de nouveaux éléments. La création des éléments chimiques dans l'Univers - la Nucléosynthèse - ne peut se produire que par des réactions nucléaires nécessitant des températures supérieures à 10 millions de degrés, températures qui règnent précisément au cœur des étoiles. "Nucléosynthèse" et "Vie et mort des étoiles" représentent donc une seule et même histoire, d'où le double titre de cet exposé.

Il existe, en fait, trois types de nucléosynthèse :

- La **Nucléosynthèse primordiale**, à la naissance de l'Univers, il y a 13,7 milliards d'années a conduit à la formation des éléments légers, hydrogène et hélium principalement.
- La **Nucléosynthèse stellaire** met en œuvre les réactions thermonucléaires au cœur des étoiles. Elle peut être "calme" ou "explosive".
  - ***** La *Nucléosynthèse "calme"* donne naissance à tous les éléments chimiques jusqu'au fer et rythme la vie et la mort des étoiles selon leur masse initiale. Se forment ainsi des objets astronomiques divers, successivement : géantes rouges, nébuleuses planétaires et naines blanches. Le Soleil suivra cette évolution dans 5 milliards d'années.
  - ***** La *Nucléosynthèse "explosive"* est due à la stabilité exceptionnelle du noyau de fer qui provoque un effondrement du cœur de l'étoile suivi d'une gigantesque explosion : une Supernova.

Lors de ce phénomène sont synthétisés tous les éléments plus lourds que le fer et le cœur de l'étoile devient alors une étoile à neutrons ou un trou noir.

- La **Nucléosynthèse interstellaire** forme le lithium, le béryllium et le bore.

Ce qui précède rend compte de la formation de tous les éléments chimiques de la classification périodique, c'est-à-dire de la matière visible. Il semblerait que cette matière ne représente que 10 à 20 % de la masse totale de l'Univers, le reste étant composé d'une mystérieuse "matière noire".

C'est une des grandes énigmes actuelles de l'astrophysique.

- Diaporama de la conférence sur le site de l'A.L.S.

Fin de la séance à 19 h 40.

La présidente convie les sociétaires et les conférenciers au bar de la CUGN pour prendre un rafraichissement.

Le Secrétaire de séance : Jean-Pierre Jolas
La Présidente : Colette Keller-Didier

COMPOSITION de l'ACADÉMIE LORRAINE des SCIENCES
arrêtée au 31 décembre 2011

MEMBRES d'HONNEUR (date de nomination) :
Jean LECLERCQ (1987), Georges PARENT (1989), STOMP Norbert (1989), André DELMER (1995), Pierre DEMERS (1995), Charles CHONÉ (1995), Jean-François PIERRE (2001), André ROSSINOT (2002), Pierre SECK (2005), Hélène LANGEVIN-JOLIOT (2011).

MEMBRES de l'ACADÉMIE en exercice :
(Date de nomination). Composition détaillée sur le site www.als.uhp-nancy.fr

1ère section : Président : Jean Paul HATON (2010)
Membres : Bernard CHOLLOT (2002), André CLEMENT (2005), Jean-Claude DERNIAME (2011), Dominique DUBAUX (2010), Jean-Pierre HALUK (2010), Marie-Christine HATON (2011), Claude HERIQUE (2005).
Académiciens honoraires : Jean-François CLAUDON (2002), Guy COMBREMONT (2002), Claude KEVER-PASCALIS (2005).

2ème section : Président Jean-François PIERRE (1972)
Membres : Camille BARETH (2000), Alain BAUTZ (2001), Anne-Marie BAUTZ (2005), Annette LEXA-CHOMARD (2010), Jean-Claude PARGNEY (1997), Aline ROTH (2011), Pierre VALCK (1992), François VERNIER (2002).

3ème section : Présidente Colette KELLER-DIDIER (2000)
Membres : Jean-Pierre JOLAS (2005), Pierre LANDES (2001), Jean-Claude LEPORI (2005), François REGNIER (2010), Paul ROBAUX (2011), Gérard SIEST (1992).

4ème section : Bernard POTY (2005).
Membres : Jean-Paul BERTAUX (2001), Dominique DELSATE (2001).

5ème section : Président : Pierre BOYER (2002)
Membres : Francis d'ALASCIO (2011), Henri COURBET (2001), Francis JACOB (2011), Emmanuelle JOB (2011), Hélène LENATTIER (2005), Gino TOGNOLLI (2005).
Académiciens honoraires : Jacques LESUEUR (1992), Jean-Paul PHILIPON (2003).

MEMBRES

Présentée par ordre alphabétique, cette liste indique l'année d'admission dans la société [entre crochets rappel de l'année d'entrée dans une section académique], la fonction (ER : en retraite) ou le titre et une adresse.

ADAM Frédéric, 2011 - Archéologue, 70 rue de la république,
57535 Marange-Silvange.
ALIOT Etienne, 2010 - Professeur des Universités, Institut lorrain du cœur et des vaisseaux - départ. Cardiologie, rue du Morvan, 54511 Vandoeuvre cedex.
ANDRE Jean-Claude, 2010 - Directeur de Recherche au CNRS, 27 rue de l'Armée Patton, 54000 Nancy.
ANXIONNAT René, 2008 - Dr. en Médecine, radiodiagnostic et imagerie médicale, 9 chemin des Vignottes, 54690 Lay St Christophe.
ARNOULD Jacques, 2011 - Dr. histoire des sciences, Dr. théologie, CNES,
2 Place Maurice Quantin, 75039 Paris cedex 1.
AUBRY Yves, 2006 - Directeur Société Daum, 50 bis avenue Anatole France,
54001 Nancy.
BARETH Camille, 1996 [2000] - Professeur des Universités (ER), 13 rue du Gué, 54180 Heillecourt.
BAUDOT Renée, 1998 - Chercheur indépendant en Histoire, 8 rue des Glacis,
54000 Nancy.
BAUTZ Anne-Marie, 1984 [2005] - Professeur des Universités (ER),
Biologie des organismes animaux, 129 bd de Champelle, 54600 Villers-lès-Nancy
BAUTZ Alain, 1984 [2001] - Maître de conférences (ER),
Biologie des organismes animaux, 129 bvd de Champelle, 54600 Villers-lès-Nancy.
BECK Pierre, 2006 - Dr. en Médecine, Généraliste libéral, 92 rue de Laxou,
54000 Nancy.
BENOIT Marc, 2010 - Directeur de Recherche à l'INRA, 662 bvd Louis Buffet, 88500 Mirecourt.
BERTAUX Jean-Paul, 1971 [2001] - Ingénieur archéologue (ER), 5-7 rue du Bois, 88350 Grand.
BLAISING Jean-Marie, 2009 - Ingénieur chargé de recherches à l'INRAP,
74 rue de Thionville, 57185 Vitry sur Orne.
BONAL André, 2010 - Dirigeant de Sociétés, 9 chemin du ruisseau, 54380 Saizerais.
BOULANGÉ Michel, 2009 - Professeur des Universités, Médecine,
Résidence des ducs de Bar, 2 bis bd Charlemagne, 54000 Nancy.
BOUMAZA Ouarda, 2002 - Biologiste, 2 rue Charles Gounot, 54140 Jarville.
BOURDON Roland, 1960 - Dr. d'état ès sciences naturelles, 1, impasse Corbière, 29680 Roscoff.
BOURGAUD Frédéric, 2011 - Professeur des Universités, 81 avenue Jean Jaurès, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.
BOYER Pierre, 2000 [2002] - Dr. d'état ès Sciences physiques, Enseignant retraité, 15 rue Sainte Colette, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.
BRANLANT Guy, 2011 - Professeur des Universités, 11 bis rue du Haut de la Taye, 54600 Villers-les-Nancy.
BURLET Claude, 2008 - Président d'Université honoraire,
Biologie cellulaire neurosciences, 35 route de Saizerais, 54460 Liverdun.
CAILLIEZ Jean, 2010 - Enseignant chercheur, mathématiques, 1, Allée des Acacias, 54690 Eulmont.
CAMUZEAUX Christian, 2010 - Dr. en Pharmacie, spécialité maintien à domicile,
11 rue de Nizi, 08220 St Quentin le Petit.

CHARBONNIER Laurence, 2003 - Avocate à la Cour, Consul honoraire d'Estonie, 9 rue du général Fabvier, 54000 Nancy.
CHAUSSIDON Marc, 2010 - Ingénieur Géologue, Directeur de recherches au CNRS CRPG, 48 rue Henri Poincaré, 54000 Nancy.
CHOLLOT Bernard, 1993 [2002] - Professeur des Universités (ER), 105 bd de Hardeval, 54520 Laxou.
CLAUDE François, 1996 - Directeur commercial retraité, 26 rue de la Primatiale, 54000 Nancy.
CLAUDON Jean-François, 1993 [2002] - Professeur de Mathématiques (ER), 18 rue du Brocard, 54600 Villers-lès-Nancy.
CLEMENT André, 2002 [2005] - Analyste Dr. d'Etat, Directeur de l'Unité d'Analyses minérales INRA, 10 Impasse Bel Air, 54130 St Max.
COLLARDE Gérald, 2004 - Consul, diplomatie, 3 rue Nationale, 54840 Velaine-en-Haye.
COMBREMONT Guy, 1992 [2002] - Ingénieur EEMI-CNAM, Directeur Conseil, Dir. Scientifique CEM (ER), 2, rue Baron Buquet, 54600 Villers-lès-Nancy.
CONTET-AUDONNEAU Nelly, 2008 - Dr. en Médecine, mycologie médicale, 3 rue des Fuchsias, 54130 St Max.
CORDIER Marcel, 2000 - Ecrivain, Professeur de Lettres (ER), 39 rue Léonard Bourcier, 54000 Nancy.
CORNEVAUX Jean, 1979 - Professeur Agrégé (ER), 117 av. Général Leclerc, 54220 Malzéville.
COULLEREZ Roland, 2003 - Commissaire Principal (ER), 62 quai Claude le Lorrain, 54000 Nancy.
COUPECHOUX Daniel, 2001 - 34 rue des Fourrasses, 54600 Villers-lès-Nancy.
COURBET Henri, 1950 [2001] - Maître de conférences (ER), 4 rue du Blanc Pré, 54180 Houdemont.
COURTOIS Jean-Marie, 1988 - Professeur des Ecoles (ER), 6, chemin des lavandières, 57050 Lorry lès Metz.
D'ALASCIO Francis, 2005 [2011] - Ingénieur Chef de section honoraire SNCF, 6 rue Laurent Chatrian, 54950 St Clément.
DARDAINE Pierre, 1997 - Typographe de presse (ER), 14 chemin de la Fosse perrière, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.
De KORVIN Jean-Dominique, 2011 - Professeur des Universités, 3 bis rue du Maréchal Gérard, 54000 Nancy.
DELMER André, 1995 - 16 av. Colonel Daumerie, B-1160 Bruxelles.
DELSATE Dominique, 1989 [2001] - Dr. en Médecine, 5 rue du Quartier, B-6792 Battincourt.
DEMERS Pierre, 1995 - 1200 Latour, St Laurent H4L 4S4 Québec.
DERNIAME Jean-Claude, 2008 [2011] - Professeur des Universités (ER), 83 rue Ernest Albert, 54520 Laxou.
DIGUET René, 2011 - Maître de conférence hors classe (ER), 48 rue de Talinté, 54600 Villers-lès-Nancy.
DILIGENT Bernard, 2009 - Médecin psychiatre des Hôpitaux, Licencié es Lettres, 41 Allée des Platanes, 57530 Les Etangs.
DUBAUX Dominique, 2005 [2010] - Professeur Agrégé Sc. Physiques, enseignement sciences physiques, 88 rue St Julien, 54000 Nancy.
DUBOIS Jean-Marie, 2008 - Dr. Etat ès Sciences physiques, Directeur de recherche CNRS classe exceptionnelle, 8 rue du Dr Zivé, 54340 Pompey.
DUBREUIL-FILMANN Yvonne, 1975 - Dr. en Médecine, Gynécologie, 17 av. Boufflers, 54000 Nancy.

DUVAL-CESAR, 2001 - Assureur courtier, Audit, Président d'associations, 45 av. Général Leclerc, 54000 Nancy.
ESTATICO Jean-Claude, 2010 - Mycologue, 8 les résidences Cugnot, 55190 Void-Vacon.
FADY Jean, 2001 - Attaché direction régionale EDF-GDF (ER), 135 rue Louis Galtier, 54410 Laneuveville-devant-Nancy.
FAURE Pascal, 1995 - Inspecteur Pédagogique régional, 25 rue Verlaine, 57210 Semécourt.
FICK Michel, 2010 - Professeur des Universités, Directeur ENSAIA, agronomie - agronomie alimentaire -biotechnologie, 2 avenue de la Forêt de Haye, 54500 Vandoeuvre.
FLON DOMINIQUE, 2000 - Président Soc. Hist. de la Lorraine et du Musée Lorrain, 9 rue des Sœurs macarons, 54000 Nancy.
FLORENTIN Louis, 2002 - Ingénieur d'Etudes, Pédologie agronomique, 425 rue Lumière Cidex 84, 54710 Ludres.
FOSSARD Jean-Marie, 1993 - Dr. en Médecine, anesthésiste (ER), 26 rue du Général Leclerc, 54320 Malzéville.
FRANIATTE Charles, 2001 - Professeur (ER) de techniciens supérieurs (BTS-P.A.), 33 rue de la Persévérance, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.
FURDIN Guy, 1994 - Professeur des Universités (ER), Le Piroué 5 rue Paul Eluard, 54770 Dommartin-sous-Amance.
GABENISCH Michèle, 2007 - Professeur Lettres classiques (ER), 22 rue de Boudonville, 54000 Nancy.
GEOFFROY H., 2001 - Directeur honoraire d'école d'application, 22 rue Chanoine Boulanger, 54220 Malzéville.
GEORGES André, 2000 - Professeur des Universités (ER), Chef Département de Biologie appliquée I.U.T., 10, rue de la Verte Tache, 54180 Houdemont.
GERARDIN Philippe, 2011 - Professeur des Universités, 1 rue du Val, 54180 Heillecourt.
GOEBEL Oscar, 2008 - Ingénieur CNAM (métallurgie) Creusot Loire-Krupp, président Maison franco-allemande, 58 rue des Parterres fleuris, 54280 Seichamps.
GOLIOT Alain, 2001 - Professeur Université H. Poincaré-Nancy I, management industriel/automatisme, 4 av. des Vosges, 54110 Dombasle-sur-Meurthe.
GOLNEAU-ALLANET Michèle, 18, rue de la Commanderie, 54000 Nancy.
GOUZOU Lyliane, 2001 - Infirmière, 40 rue de Sèvres, 54180 Heillecourt.
GRAVOULET Julien, 2005 - Dr. en Pharmacie, 5 rue du Haut Château, 54600 Leyr.
GRISON Geneviève, 2011 - Dr en Pharmacie, Professeur associé, 10 avenue du Vieux Château, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.
GUCKERT Armand, 2010 - Ingénieur Agronome, Professeur ENSAIA et INPL (ER), 2 avenue de la Forêt de Haye, 54500 Vandoeuvre.
GUERRIER de DUMAST Bernard, 2000 - Secrétaire général honoraire St Gobain-Pont-à-Mousson, Economie, 38 Place de la Carrière, 54000 Nancy.
HADNI Armand, 1992 - Professeur des Universités (ER), 28 rue N.D. de Lourdes, 54000 Nancy.
HALUK Jean-Pierre, 2002 [2010] - Maître de conférences, 9 rue du Luxembourg, 54520 Laxou.
HATON Jean Paul, 2005 [2010] - Professeur des Universités, 25 rue de la Source, 54000 Nancy.
HATON Marie-Christine, 2009 [2011] - Professeur des Universités, Informatique, 25 rue de la Source, 54000 Nancy.

HERIQUE Claude, 2004 [2005] - Officier général (ER), Ingénieur Supélec, 5 rue de Nancy, 54134 Ceintrey.
HODOT René, 2011 - Professeur Emérite des Universités, 11 rue de la Poudrière, 54130 St-Max.
HOFFMANN Maurice, 1971 - Professeur des Universités (ER), Pharmacie chimique, 70 rue Poincaré, 54520 Laxou.
HOUPERT Bernard, 2003 - Archéologue amateur, 13 Sitifort-Walscheid, 57870 Trois Fontaines.
HUMMER Jacques, 2006 - Dr. en Médecine, spécialité chirurgie, 36 av. Foch, 54000 Nancy.
HURIET Claude, 2010 - Professeur Emérite faculté de Médecine de Nancy, Sénateur honoraire, 8 rue de la Source, 54000 Nancy.
JACOB Francis, 2005 [2011] - Administrateur des impôts, 17 Résidence du Val de Moselle, 54290 Velle sur Moselle.
JACOB Marie Françoise, 2005 - Contrôleur Principal Trésor public, 17 résidence du Val de Moselle, 54290 Velle sur Moselle.
JACQUIN Fernand, 1962 - Professeur ENSAIA-INPL (ER), Agro-pédologie, 20 rue du Haut Bourgomay, 54140 Jarville-la-Malgrange.
JACQUOT Jean-Pierre, 2010 - Professeur des Universités, 8 bvd de Champelle 54600 Villers-lès-Nancy.
JANIN Gérard, 2004 - Directeur Recherche INRA, 47 rue Roger Bérin, 54270 Essey-lès-Nancy.
JANKOWSKI Roger, 2011 - Professeur des Universités, Hôpital central ORL, 29 avenue de Lattre de Tassigny, 54035 Nancy.
JEANBLANC Christiane, 2003 - Infirmière (ER), 27 rue C. Mathis, 54000 Nancy.
JEANBLANC Jacques, 2003 - Dr. en Médecine, Rhumatologie, 27 rue C. Mathis, 54000 Nancy.
JOB Emmanuelle, 2009 [2011] - Juriste de droit privé, enseignement juridique, CNFTP, 47 rue Henri Poincaré, 54000 Nancy.
JOLAS Jean-Pierre, 1996 [2005] - Dr. en Pharmacie, pharmacien (répartition) (ER), 15 rue des Ecoles, 57140 Woippy.
KALINOWSKI Jean, 2005 - Ingénieur Ecole Centrale Arts et Manufactures Paris (ER), 12 rue Edouard Branly, 54130 St Max.
KELLER-DIDIER Colette, 1994 [2000] - Dr. en Pharmacie, pharmacien d'officine (ER), 47 rue Henri Poincaré, 54000 Nancy.
KEVERS-PASCALIS Claude, 1992 [2005] - Ingénieur Centrale (ER), Ecrivain conférencier, 4 rue Georges de la Tour, 54000 Nancy.
KLEIN Jean Paul, 2001 - Dr. en Pharmacie, 10 rue de Thionville, 54000 Nancy.
KRAFFT Bernard, 2009 - Professeur des Universités (ER), 472 rue du bas de la Côte, 54710 Ludres.
LANDES Pierre, 1997 [2001] - Professeur des Universités (ER), Gynécologie-obstétrique, 14 rue des Bégonias, 54000 Nancy.
LAVIKA Claude, 2009 - Professeur des Universités, Sciences économiques, 10 rue du Maréchal Ney, 54110 Jarville.
LENATTIER-SICARD Hélène, 2003 [2005] - Directeur d'Entreprise (ER), Dr. en Histoire contemporaine, 10 rue Lepois, 54000 Nancy.
LEPORI Jean-Claude, 2003 [2005] - Médecin ophtalmologie, Les Nations, 23 bd de l'Europe, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.
LESUEUR Jacques, 1983 [1992] - Ingénieur ETP (ER), 44 rue de Médreville, 54000 Nancy.
LEXA-CHOMARD Annette, 2005 [2010] - Dr en Sciences biologiques, gérante de société, Toxicologie, évolutionnisme, 12 rue Général de Gaulle, 57130 Jouy aux Arches.

LIMAUX François, 2008 - Chef du Service agronomie et environnement de la Chambre régionale d'Agriculture de Lorraine (ER), 200 Grande rue, 88140 Crainvillers.
LIONEL-PELERIN Marie José, 1994 - Dr en Médecine (ER), 30 av. Foch, 54000 Nancy.
LOUIS Jean-Paul, 2011 - Professeur d'Odontologie, 2, rue de la Monnaie, 54000 Nancy.
MAINARD Didier, 2009 - Professeur de Médecine, Chirurgien des Hôpitaux, Chef de service, chirurgie orthopédique, traumatologique et arthroscopique, 52 bd de Hardeval, 54520 Laxou.
MALLIE Jean-Pierre, 2007 - Médecin hospitalier (ER), 15 Cour des Arts, 54000 Nancy.
MARCHAL Philippe, 2010 - Ingénieur de recherche CNRS, physicien (rhéologie - génie des procédés), Laboratoire des réactions et génie des procédés, 1 rue Granville, 54001 Nancy.
MARTIN Jean Mme, 2004 - Politique de la Ville (ER), 4 Impasse des Vosges, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.
MARTY Bernard, 2010 - Professeur des Universités, Ecole de Géologie (planétologie - sciences de la terre), 1, chemin des Grosses Terres, 54220 Malzéville.
MASSON Colette, 1978 - Professeur Agrégé (ER), 26 rue Eugène Vallin, 54000 Nancy.
MEDDOUR Samia, 2006 - Avocate internationale, Résidence Les Courlis, 18 rue d'Amsterdam, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.
MEJEAN Luc, 2010 - Ingénieur ENSIC, Professeur des Universités (ER) spécialité nutrition, 309 rue Claude Debussy, 54710 Ludres.
MERLE Michel, 2008 - Professeur de Médecine, spécialité chirurgie plastique et reconstructrice, Hôpital Kirchberg, L-2540 Luxembourg.
METCHE Maurice, 2001 - Professeur des Universités (ER), Chimie Biochimie, 81 rue Raymond Poincaré, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.
MONTAGNE Paul, 2010 - Ingénieur de recherche INSERM, Conservateur au Conservatoire des Sites lorrains, 11/4 rue Haute, 54200 Pierre la Treiche.
MOREL Jean-Louis, 2011 - Professeur des Universités, 2 avenue de la Forêt de Haye, BP 172, 54505 Vandoeuvre-lès-Nancy.
MORETAU Jean-Philippe, 2011 - Directeur général des services de la CUGN, 17 rue du Président Schuman 54000 Nancy.
MORTIER François, 2002 - Professeur faculté de Pharmacie (ER), Phytochimie, 4 av. du Château, 54220 Malzéville.
MULLER Jean-François, 2010 - Professeur Emérite Université Paul Verlaine de Metz (chimie - physique, spectrométrie de masse), 20 rue de Tivoli, 57070 Metz.
NOURRISSON Michel, 1960 - Professeur des Universités (ER), Clos Médreville 51 rue de Laxou, 54000 Nancy.
OCTOBON Jean, 1995 - 7 rue St Thiébaut, 54000 Nancy.
OTH Daniel, 2011 - Dr en Médecine, 71 avenue Anatole France, 54000 Nancy.
OOSTERLINK André, 2003 - Dir. Technique Industries graphiques (ER), Résidence Kennedy, 15 av. Foch, 54000 Nancy.
PARENT Georges, 1989 - 37 rue des Blindés, B-6700 Arlon.
PARGNEY Jean-Claude, 1994 [1997] - Professeur des Universités, 44 rue de la Vigne des Sables, 54180 Heillecourt.
PARMENTELAT Hervé, 2011 - Enseignant, 411 rue du Blanc Ruxel, 88400 Xonrupt-Longemer.
PARMENTIER Michel André, 2011 - Professeur Emérite des Universités, 5 rue de l'Eglise, 54740 Vaudeville.

PAUTROT Christian, 2009 - Professeur Agrégé Sc. Naturelles, géologie, sciences naturelles, archéologie, 30 rue d'Erpegny, 57640 Sainte-Barbe.
PERRIN Maurice, 2000 - 39 bis boulevard de Scarpone, 54000 Nancy.
PERU Laurent, 2010 - Docteur en biologie, Directeur scientifique et culturel des établissements de culture scientifique et technique du Grand Nancy - zoologie - entomologie, conservateur en chef du patrimoine, 11bis rue Lyautey, 54000 Nancy.
PHILIPON Jean-Paul, 1992 [2003] - Directeur Pharmanim Nancy, Résidence Monet 113, 159 rue Charles III, 54000 Nancy.
PHILIPOT Jean, 1946 - Chirurgien-dentiste orthodontiste (ER), 91 rue maréchal Foch, 54130 St Max.
PICHEREAU Pierre, 1994 - Professeur Agrégé mathématiques (ER), 2 rue du Général Leclerc, 54210 St Nicolas de Port.
PIERRE Jean-François, 1962 [1972] - Dr. d'état ès Sciences naturelles, Hydrobiologie et Algologie, 22 Allée des Aiguillettes, 54600 Villers-lès-Nancy.
PIZELLE Guy, 1962 - Maître de conférences physiologie végétale (ER), 22 rue Félix Faure, 54000 Nancy.
PLANTUREUX Sylvain, 2011 - Professeur des Universités, 32 rue des Champs Célieux, 54550 Maizières.
PLATEAUX Luc, 2000 - Professeur des Université (ER), Biologie animale, Evolution, Entomologie, 188 rue des Blanches, 54170 Ludres.
POTY Bernard, 2001 [2005] - Directeur de Recherche CNRS (ER), 89 av. de la Libération, 54840 Gondreville.
PRONE Michèle, 1966 - Professeur Sciences biologiques (ER), 19 rue Voltaire, 88110 Raon l'Etape.
PUTON-SCHERBECK Jeanine, 1996 - 20 rue Raymond Poincaré, 54000 Nancy.
PUTON Jean-Pierre, 1996 - Directeur du Centre Régional de l'Image, 2 bis Rond Pt Lepois, 54000 Nancy.
RAVAL Guy, 2004 - Ingénieur d'Etudes hors classe (ER), Biochimie, 17 allée des Pétunias, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.
REGNIER François, 2006 [2010] - Dr. en Médecine, Directeur Industrie du Médicament, 6 rue de la Source, 54000 Nancy.
ROBAUX Paul, 2000 [2011] - Dr. en Médecine (ER), 64 av. Général Leclerc, 54000 Nancy.
ROBERT Michel, 2011 - Professeur des Universités, 24-30 rue Lionnois, BP 60120, 54003 Nancy cedex.
ROBINET François, 2006 - Avocat à la Cour, 27 av. Foch, 54000 Nancy.
ROSSINOT André, 2002 - Dr. en Médecine (ER), Maire de Nancy, Hôtel de ville 54000 Nancy.
ROTH Aline, 2006 [2011] - Mycologue et botaniste (ER), 2 bd Barthou, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.
SAILLOUR Christine, 2006 - Dr. en Médecine, 48 rue Henri Poincaré, 54000 Nancy.
SAILLOUR Patrick, 2006 - Expert comptable, 48 rue Henri Poincaré, 54000 Nancy.
SALZMANN Jean-Pierre, 2011 - Ingénieur civil des Mines, 34 bd Albert 1er, 54000 Nancy.
SAUGET Marc, 2009 - Inspecteur d'Académie hors classe (ER) 12 rue Maryse Bastié, 54420 Saulxures les Nancy.
SCACCHI Gérard, 2011 - Professeur des Universités (ER), 19 rue Charles Martel, 54000 Nancy.
SECK Pierre, 2005 - Professeur, Chimie organique, Président section Sciences Institut Grand Ducal, 13 rue Tony Newman, L-2441 Luxembourg.

SIEST Gérard, 1962 [1992] - Professeur Emérite des Universités, Biochimie pharmacologique, 30 rue Lionnois, 54000 Nancy.
SOMMELET Danièle, 2011 - Professeur des Universités, 85 bvd Jean Jaurès, 54000 Nancy.
STEINMETZ Pierre, 2011 - Professeur des Universités, 58 avenue Jean Jaurès, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.
STEPHAN-DUBOIS Françoise, 1967 - Directeur Recherche CNRS (ER), 15bis rue Claudot, 54000 Nancy.
STOMP Norbert, 1989 - 3 rue Louis Deny, L-1414 Luxembourg.
THOMESSE Jean-Pierre, 2010 - Professeur des Universités, Délégué Régional à la recherche et Technologie Informatique, 5 place des Potiers, 54140 Jarville.
TOGNOLLI Gino, 2001 [2005] - Journaliste (ER), Communication, 8 rue Camille Claudel, 54000 Nancy.
TOUTAIN François, 2001 - Directeur Recherche CNRS (ER), 77bis rue Isabey, 54000 Nancy.
TRIBOULOT Bertrand, 2009 - Ingénieur en Archéologie, 5 rue de l'agent Bailly, 75009 Paris.
TROUSLARD Jocelyn, 2005 - Colonel de Gendarmerie (ER), 29 chemin des Maix, 54426 Pulnoy.
VALCK Pierre, 1983 [1992] - Conservateur honoraire des Conservatoires et jardins botaniques de Nancy, 88 avenue Jean Jaurès, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy.
VALLET François, 1949 - Pharmacien biologiste (ER), Directeur laboratoire d'analyses médicales, 8 rue Jules Ferry, 88200 Remiremont.
VAUCEL Guy, 1958 - Conservateur en chef honoraire de la Bibliothèque municipale de Nancy, 43 rue Joseph Mougin, 54000 Nancy.
VERNIER François, 1996 [2002] - Ingénieur ONF, Responsable Aménagement et fonction sociale de la forêt, 77 Grand'Rue, 54180 Heillecourt.
VIDAL Philippe, 2011 - Paléoanthropologue, enseignant associé, 69 rue Félix Faure, 54000 Nancy.
VILLARD Thomas, 2005 - Dr. Vétérinaire, 10 rue Edouard Branly, 54130 St Max.
WAGNER Michèle, 1992 - Conservateur en chef Bibliothèque Nancy-1, Résidence des Coteaux, 20 av. Général Leclerc, 54130 St Max.
WAYOFF Michel, 2009 - Professeur en Médecine - Chef de Service (ER), spécialité oto-rhino-laryngologie, 2 rue maréchal Gérard, 54000 Nancy.
WEBER Marie-Christine, 2009 - Professeur de Philosophie, 27 rue des Tiercelins, 54000 Nancy.
WINCKLER-PARIETTI Cécile, 2011 - Professeur des Universités, 32 rue du bois de Grève, 54850 Messein.

SOMMAIRE

Page 5 Editorial

6 Les origines de l'Académie Lorraine des Sciences

7 - 9 En mémoire de Jean-Marie SCHISSLER

10 Jean Wingert : ***un petit grand homme***

11 Eloge funèbre de Jean-Luc Rémy

12 Monsieur André OOSTERLINCK - In memoriam

13 - 18 Procès-verbal de la séance du 13 janvier 2011
- Présentation de deux nouveaux sociétaires : Mme Geneviève Grison et Jean-Louis Morel
- Conférence de Marc sauget *"Histoire des sciences et des techniques illustrée par quelques objets remarquables"*
- Conférence de Jean-françois Muller *"La chimie et la nécessaire préservation des ressources de la terre"*

19 - 23 A. L. S.
Compte rendu de l'Assemblée générale ordinaire du 29 janvier 2011
- Rapport moral de l'Assemblée Générale du 29 janvier 2011
- Remise du prix de Thèse A.L.S. à Xavier Roussel *"Enzymologie moléculaire d'une sulfinylréductase, la sulfirédoxin : caractérisation du mécanisme catalytique"*
- Remise du prix de Thèse A.L.S.-I.G.D.L. à Sacha Bohler *"Les effets de l'ozone sur les processus foliaires du peuplier : une approche protéomique"*

24 - 33 BICENTENAIRE OU CINQUENTENAIRE DE L'ACADÉMIE LORRAINE DES SCIENCES

34 - 43 Procès-verbal de la séance du jeudi 10 février 2011
- Présentation de trois nouveaux sociétaires : Jean-Philippe Moretau, Philippe Gérardin et Jean-Dominique De Korwin
- Communication de Madame Emmanuelle Job *"La responsabilité pénale du scientifique en cas d'accident causé par son activité"*
- Conférence de Roger Jankowski *"L'olfaction, face cachée de l'Evolution"*

44 - 53 Procès-verbal de la séance du jeudi 10 mars 2011
- Présentation de trois nouveaux sociétaires : Messieurs Michel-André Parmentier, Sylvain Plantureux et Michel Robert
- communication de Monsieur Marc Durand *" Le problème des Grès de Champenay (Permien des Vosges)"*

54 - 57 Procès-verbam de ma séance du 14 avril 2011
- Présentation d'une nouvelle sociétaire : Professeur Danièle Sommelet-Gasse
- Conférence de Monsieur Laurent Pfister *"Le cycle de l'eau selon Léonard de Vinci"*

58 - 66 Procès-verbal de la séance du jeudi 12 mai 2011
- Présentation de trois nouveaux sociétaires : Messieurs René Hodot, Jean-Pierre Salzmann et Gérard Scacchi
- Communication de Denis Grison *"Le principe de précaution"*
- Conférence de Jean-Paul Hebert *"La bière alchimie, chimie ou art ?"*

67 - 89 Le sel - Thème présenté lors d'une journée conviviale organisée par la cinquième section de l'A.L.S. le samedi 21 mai 2011 à Delme et Marsal
- Qu'est-ce que le sel ? par Pierre Boyer
- Histoire du sel en Lorraine par Hélène Lenattier
- L'exploitation du sel par Pierre Boyer
- Le sel et l'alimentation par Pierre Boyer
- Le symbolisme et les traditions attachés au sel par Pierre Boyer
- L'énigme de Marsal ! par Gino Tognolli

90 - 104 Séance exceptionnelle de l'Académie Loraine des Sciences dimanche 5 juin 2011 - Grand Salon de l'Hôtel de Ville à Nancy
Chimie - Forêt : Prodigieuse nature, fascinante aventure
- Intervention de Nicolas Robert *"L'importance de la forêt dans le monde, avec focus sur la France puis sur la Lorraine"*
- Intervention de François Vernier *"L'évolution de la biodiversité forestière en Lorraine du Carbonifère à nos jours"*
- Intervention de Jean-Pierre Haluk *"La chimie verte : solutions nouvelles pour une chimie plus propre et plus sure à partir du carbone renouvelable"*
- Conférence de Madame Hélène Langevin-Joliot *"La recherche scientifique et sa place dans la société"*

105 - 111 Procès-verbal de la séance du jeudi 9 juin 2011
- Présentation de trois nouveaux sociétaires : Messieurs Frédéric Adam, René Diguet et hervé Parmentelat
- Communication de Madame Dominique dubaux *"Culture scientifique et Enseignement"*
- Conférence de Monsieur Marc Chaussidon *"Applications de la sonde ionique en cosmochimie, géologie et archéologie"*

112 - 120 Procès-verbal de la séance de rentrée du 13 octobre 2011 au Conseil Général de Meurthe-et-Moselle
- Présentation de trois nouveaux sociétaires : Messieurs Frédéric Bourgaud, Roger Jankowski et Pierre Steinmetz
- Conférence de Mme sophie Mouzon-Pelletier *"Chimie du végétal : les atouts de l'or vert"*

121 - 123 "Rendez-vous de l'Académie Lorraine des Sciences" au Château de Lunéville le samedi 22 octobre 2011
- Conférence de Catherine Guyon *"L'enseignement des sciences à Lunéville au XVII^{e} siècle"*
- Conférence de Thierry Franz *"Les sciences autour des ducs de Lorraine"*
- Conférence de Jean-Pierre Haluk *"Stanislas Leszczynski, le Bienfaisant, un Prince éclairé à Nancy au Temps des Lumières"*

124 - 129 Procès-verbal de la séance du jeudi 10 novembre 2011 à 17 h 30
- Présentation de deux nouveaux sociétaires : Messieurs Jacques Arnould et Jean-Paul Louis
- Communication de Monsieur André Clément *"Henri Braconnot (1780-1855) Un chimiste lorrain à la naissance de la chimie moderne"*
- Conférence de Monsieur Marie-Bernard Diligent *"Approche de la Psychose"*

130 - 132 Remise du Grand Prix le 28 novembre 2011 en l'Hôtel de la Région Lorraine
- Grand prix remis à Jean-Yves Nogret et Stéphane Witzthum pour leur ouvrage *"Insectes remarquables de Lorraine et d'Alsace"*

133 - 141 Procès-verbal de la séance du jeudi 8 décembre 2011
- Présentation de troiis nouveaux sociétaires : Messieurs Guy Branlant, Daniel Oth et Madame Cécile Winckler-Parietti
- Communication de Monsieur François Hirtz *"Hommage à Victor Lemoine : l'innovation horticole"*
- Conférence de Monsieur Gérard Scacchi *"Nucléosynthèse, vie et mort des étoiles" (ou formation des éléments chimiques dans l'Univers)*

142 - 149 Annuaire de l'A. L. S.

150 - 152 Sommaire

ville de
Nancy

Grand
Nancy
communauté
urbaine & humaine

cnrs

lorraine
conseil régional

MEURTHE &

Nancy-Université
Université
Henri Poincaré

Sciences Innovation Société

inist